UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL CHOCO
"DIEGO LUIS CORDOBA"

Instituto de Investigaciones

20 AÑOS
1.972 - 1.992

Revista de Investigaciones

YAN-290

QUIBDO CHOCO - MARZO DE 1.992

Nº 1

Digitalizado Hemeroteca del Chocó - CIAFRO - UTCH

IMPRESO EN:

GRAFICAS LA AURORA
DE LA DIOCESIS DE QUIBDO

DISEÑO Y DIAGRAMACION:

ADOLFO GAMBOA VALENCIA

1.992

Digitalizado Hemeroteca del Chocó - CIAFRO - UTCH

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION ____ *3*

EDITORIAL ____ *7*

ESTUDIO DE LA COMPOSICION FLORISTICA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCO BAHIA SOLANO (PRIMERA ETAPA) ____ *9*

EL MENOR TRABAJADOR FRENTE AL PROCESO EDUCATIVO EN LA CIUDAD DE QUIBDO (Informe Final) ____ *16*

RESUMEN DE LA INVESTIGACION «ANTROPOLOGIA DE LA FAMILIA CHOCOANA» ____ *23*

IDENTIFICACION DE GRUPOS DE METABOLICOS SECUNDARIOS EN PLANTAS MEDICINALES DEL PARQUE NATURAL NACIONAL UTRIA ____ *.29*

A PROPOSITO DEL PROGRAMA DE «LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA PRIMARIA CON ENFASIS EN ESCUELA NUEVA «EN LA U.T.CH. APROBADA POR EL ICFES, MEDIANTE ACUERDO 302 DE DICIEMBRE 18 DE 1991 ____ *37*

CLASIFICACION ECOLOGICA PRELIMINAR DE LOS TIPOS DE BOSQUES DEL PARQUE NACIONAL «ENSENADA DE UTRIA» ____ *42*

HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL CHOCO «DIEGO LUIS CORDOBA», EN SUS 20 AÑOS ____ *58*

Digitalizado Hemeroteca del Chocó - CIAFRO - UTCH

PRESENTACION

Fátima Ledesma Copete
Directora
Instituto de Investigaciones

La Universidad Tecnológica del Chocó: «Diego Luis Córdoba» tiene el agrado de presentar al público, en general, la revista de su Instituto de Investigaciones, la cual se editará en forma trimestral, a partir del presente año.

La presente revista será el principal medio de divulgación de los resultados de los trabajos investigativos adelantados por la familia universitaria chocoana. Con ella se quiere informar a los lectores, de los avances científicos, logrados por los profesionales que laboran en esta apartada y marginada región del país.

Es necesario informar al público, los logros obtenidos por la Universidad del Chocó en materia de investigación, porque ello contribuye a proyectar la imagen de la institución, en el campo científico, y le permite fortalecer el liderazgo que le corresponde ejercer en materia educativa e investigativa en su entorno socio-cultural.

La Dirección del Instituto de Investigaciones es consciente de la necesidad de impulsar y apoyar los programas y proyectos de investigaciones, presentados por los estamentos universitarios, porque considera que, mediante la práctica y el ejercicio de la actividad investigativa, se llegará a tener un grupo de investigadores que puedan sobresalir en el campo científico. Sea ésta una oportunidad para invitarlos a que conformen grupos de trabajo y presenten muchos proyectos de investigación al Instituto.

Digitalizado Hemeroteca del Chocó - CIAFRO - UTCH

MIEMBROS DEL HONORABLE CONSEJO SUPERIOR

Dr. CESAR EUTIMIO DIAZ H.	Representante del Ministro de Educación y Presidente del Consejo Superior.
Dr. JUAN B. HINESTROZA COSSIO	Representante del Presidente de la República y Presidente del Consejo Superior en ausencia del titular.
Dr. ANTONIO HERACLITO MAYA C.	Gobernador del Departamento del Chocó.
Dr. HUMBERTO NARIÑO VILLAMIL	Rector U.T.CH.
LIC. JUAN MORENO TERAN	Decano, Representante del Consejo Académico.
M.A. HORACIO LEDEZMA LLOREDA	Representante de los Profesores
Lic. PASTOR RENTERIA CASTRO	Representante de los Egresados
Sr. DANIEL PALACIOS	Representante de los Estudiantes
Lic. GUILLERMO TELL LOZANO P	Secretario

CONSEJO ACADEMICO

1. Dr. HUMBERTO NARIÑO VILLAMIL	Rector, Presidente
2. Lic. OSIAS MOSQUERA ARRIAGA	Vicerrector Académico
3. Dr. JESUS A. LOZANO ASPRILLA	Decano Carreras Tecnológicas
4. Lic. JUAN MORENO TERAN	Decano Facultad Educación
5. M.A. MELIDA MORENO MURILLO	Decana Facultad Seguridad Social y Salud
6. Dr. HERMES BECHARA FLOREZ	Representante de los Profesores
7. Sr. ABELARDO CAICEDO RAMOS	Representante de los Estudiantes
8. Lic. GUILLERMO TELL LOZANO PEÑA	Secretario General.

COMITE DE ESCALAFON Y EVALUACION DOCENTE

1. Lic. OSIAS MOSQUERA ARRIAGA	Vicerrector Académico
2. M.A. WILLIAN MURILLO	Representante de los Profesores
3. M.A. ISMAIN PALACIOS	Representante de los Profesores
4. M.A. MELIDA MORENO MURILLO	Representante de los Decanos
5. M.A. GREGORIO RAMIREZ PALACIOS	Representante Directores Programas
6. Dr. ALBERTO ERICK MARTINEZ HERRERA	Representante Directores Programas
7. Dr. MIGUEL ANGEL CASTILLO HURTADO	Secretario General

COMITE CENTRAL DE INVESTIGACIONES

Lic. OSIAS MOSQUERA ARRIAGA	Vicerrector Académico
M.A. INOCENCIA LEMUS DE URIBE	Representante Facultad de Seguridad Social y Salud
M.A. MIGUEL MEDINA RIVAS	Representante Facultad de Educación
M.A. ARNOLD RINCON NASSI	Representante Facultad Carreras Tecnológicas
Econ. FATIMA LEDEZMA COPETE	Directora Instituto de Investigaciones
Sra. FAZNETTE GOMEZ DE MADRID	Secretaria

EDITORIAL

POR: CESAR E. RIVAS LARA
Profesor del Depto de Idiomas

Con la presente publicación, el Instituto de Investigaciones de la Universidad Tecnológica del Chocó «Diego Luis Córdoba», se asocia a la celebración de los veinte años de funcionamiento de la Institución, iniciado el 6 de marzo de 1972, bajo el amparo de la Ley 38 de 1968, y el estímulo emprendedor de un selecto grupo de profesionales, amantes de su región y su progreso.

Esta revista, órgano de difusión del Instituto, cumple el propósito de abrir sus puertas a todas las manifestaciones del pensamiento científico de sus docentes, dentro del espacio crítico y el respeto a las libertades académicas. Pues, en una sociedad moderna y exigente como la nuestra, es apenas indubitable que exista una relación cercana entre la universidad y el medio socio-cultural que torna concomitante el hecho que los acontecimientos científicos la tengan como centro de sus hallazgos e investigaciones por los mismos principios de cambio y desarrollo que está llamada a impulsar, desde sus propias aulas, a través de la cátedra convincente.

La universidad debe ser el laboratorio de investigación de donde salgan los nuevos hombres capaces de andar los grandes caminos que nos permitan crear «la sociedad igualitaria» de que se habla con tanta pertenencia, pero cuyas líneas torales aún no han sido bien definidas.

De acuerdo con la anterior concepción, todos debiéramos adquirir el compromiso de emprender investigaciones serias, en nuestros campos disciplinarios, y diagnosticar sobre las necesidades más imponentes que frenan o retrasan nuestro adelanto. A este propósito, pensamos que una de las investigaciones más urgentes podría ser aquella que definiera la clase de profesionales que más requiere el CHOCO para el mejor cumplimiento de sus planes de desarrollo, en los órdenes económico, político, social y cultural, y hasta qué punto estamos en condiciones de absorber las promociones que, actualmente, confrontan el fenómeno de la emigración en busca de la ocupación que no encuentran en nuestro medio. Sentamos esta inquietud, que bien podría incitar a un estudio formal y motivar una amplia discusión sobre el tema.

Aunque tenemos conciencia de nuestra falta de recursos y de muchas otras limitaciones, en el campo, tratamos, en lo posible, de cumplir con la responsabilidad asignada, nuestros objetivos y funciones, de manera tal que nos sea permitido progresivamente dar a conocer al CHOCO y al país lo que en el área investigativa se realiza en nuestra universidad, principal instrumento de cultura y aliciente para las nuevas creaciones y descubrimientos.

Es así como reiteramos la apertura sincera de estas páginas para quienes, dedicados al estudio y fundamentados en el conocimiento científico, nos presentan trabajos de investigación que mejor consulten la amplia realidad del CHOCO, como una forma eficaz de acercarnos a lo terrígeno y lo promisorio que es espiga en él.

ESTUDIO DE LA COMPOSICION FLORISTICA DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCO BAHIA SOLANO

(PRIMERA ETAPA)

JOSEFINA ESPINA Z.
Investigador Principal

FABIO GARCIA C.
Co-investigador

INTRODUCCION

El Departamento del Chocó es una de las regiones con mayor número de especies vegetales en el país (aproximadamente 5.000). Como consecuencia de esto, surge la necesidad de llevar a cabo estudios florísticos intensivos, aspecto este, que conjuntamente con la intención de abordar estudios etnobotánicos, fitoquímicos y de ecología de bosques, motivaron la formulación del Programa «Estudio Integral de la Flora del Departamento del Chocó».

Entre 1983 y 1988, se efectuaron colecciones botánicas en diversas zonas del departamento que aumentaron significativamente el conocimiento de la región. Luego, en 1988 se toma la decisión de incrementar las colecciones con el fin de obtener la información por municipios y complementar la flora del Departamento del Chocó, efectuando un valioso aporte al conocimiento de la Flora Neotrópica. Se sabe que es un trabajo dispendioso, por lo que se espera que más adelante se vinculen otros investigadores, para garantizar que los resultados sean lo más completo posible.

Los resultados obtenidos se presentan, en su mayor parte, en forma de Tablas, con el fin de ayudar a visualizar la variabilidad en las diferentes localidades inventariadas. En total, se colecionaron 1.135 números, en los cuales se identificaron 4 familias de Pteridophyta, 15 de Monocotyledoneae y 78 de Dicotyledoneae.

El material indeterminado se distribuyó a especialistas de diferentes partes, por intermedio del Missouri Botanical Garden, aquellos estarán enviando las determinaciones de las especies, con el fin de catalogarlas en la lista establecida.

DESCRIPCION DEL AREA

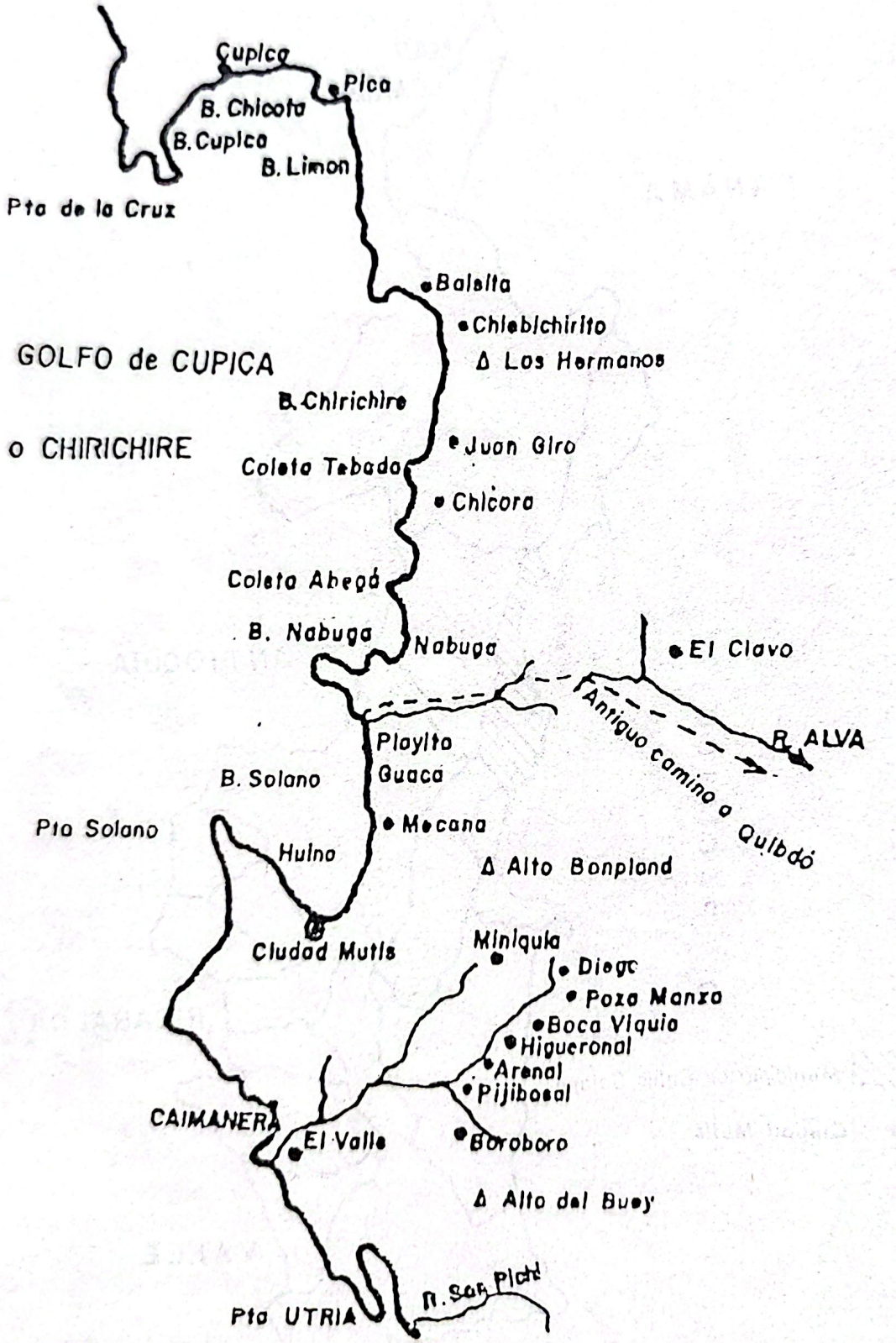
El Municipio de Bahía Solano tiene una extensión de 1.667 Km^2, los cuales representan el 3.51% del Chocó; tiene gran importancia económica por las circunstancias naturales, topografía de sus costas, recursos hídricos y minerales, ubicación cartográfica y otras características que hacen única esta región. Su cabecera municipal es «José Celestino Mutis» o Bahía Solano, de la cual dependen los corregimientos de Cupica, Antadó, Abegá, Nabugá, Mecana, Huina, Valle, Utría, Pica, Balsita, Chirichirito, Juan Giró, Chicora, Caimanera, Miniquía, Poza Mansa, Boca Niquía, Higueronal, Arenal, Pijibasal y El Clavo. (figura 1-2).

Los linderos actuales del municipio, según el Acta de Creación, son los siguientes: al norte, la quebrada del Cacique (Municipio de Juradó); al sur, San Pichí (Municipio de Nuquí), al oriente, la Cordillera del Baudó (Municipio de Bojaya) y al occidente el Océano Pacífico. La costa está rodeada por la Serranía del Baudó, brazo de la Cordillera Occidental que se desprende en el río Valle, formando la Sierra de la Maestra o Cordillera del Pacífico, y más al norte Los Saltos.

El municipio posee las siguientes escotaduras: La Bahía de Utría, al sur de la cabecera municipal, de 7.300 m. de longitud por 1.000 de ancho en la parte media y 1.700 m. de esta parte hacia la bocana principal; la Bahía de Solano, en la desembocadura del río Jella. El área de la bahía en pleamar es de 95 Km^2. La Bahía de Chirichiri o de las Golondrinas, al norte de Ciudad Mutis, entre Punta de las Cruces y Punta de Solano.

FIGURA Nº 1 Ubicación del municipio de Bahía Solano en el departamento del Chocó

FIGURA Nº 2 Ubicación de las poblaciones del Municipio de Bahia Solano



Según la clasificación de formaciones naturales, el Municipio de Bahía Solano está ubicado en la formación denominada bosque muy húmedo tropical (bmh-T), que presenta como límites climáticos generales una temperatura promedio superior a 24°C y un promedio anual de lluvias entre 4.000 y 8.000 mm. (García y Echavarría, 1984).

METODOLOGIA

Se llevaron a cabo 3 viajes de colección y se recolectaron 1.135 números que vienen a corresponder a 4.500 ejemplares de Herbario aproximadamente. Participaron 3 estudiantes del Departamento de Química y Biología, quienes ayudaron en la recolección de las muestras y el procesamiento de material en el campo.

La colección comprendía el material que se encontraba fértil, y se tomaron como mínimo 4 duplicados de cada número.

La identificación se llevó a cabo en el Herbario de la Universidad Tecnológica del Chocó (CHOCO) y en el Herbario Nacional Colombiano (COL), y se distribuyeron duplicados al herbario del Jardín Botánico de Missouri para ser distribuidos a los especialistas para su determinación.

RESULTADOS

Luego de llevar a cabo el trabajo de identificación de los 1.135 números coleccionados, tenemos un total de 520 especies.

Las familias con mayor número de especies fueron: Rubiaceae (49), Melastomataceae (40), Araceae (31), Piperaceae (41), Gesneriaceae (23), Cyperaceae (14), Solanaceae, Moraceae y Annonaceae (c/u con 13); y con mayor número de géneros : Rubiaceae (23), Melastomataceae (13), Gesneriaceae (8), Fabaceae, Moraceae, Cyperaceae y Gramineae (c/u con 7).

Puesto que se trabajó en diferentes hábitats (zona costera, carreteras, colinas y riberas de ríos), con base en las notas de campo de cada espécimen, se detectó dominancia de estratos (arbóreo, arbustivo, herbáceo y epífitas) en cada zona. (tabla 1).

La agrupación de las localidades por zonas es como sigue:

ZONA 1 : Costera.
Camino El Valle-Almejal, alrededores de El Valle, entre Bahía Solano y Playa Mecana, Punta Lanas, Ensenada de Utría.

ZONA 2 : Carreteras.
Entre El Valle y Bahía Solano.

ZONA 3 : Colinas.
Trocha El Valle-Ensenada de Utría, trocha Bahía Solano - Juná Punta Huina, de Quebrada Jella a Quebrada Paletón, trocha Ensenada de Utría - Cocalito.

ZONA 4 : Riberas de Ríos
Río Valle, río Boroboro.

TABLA No. 1. Comparación porcentual con respecto al hábito en las 4 Zonas

HABITO	ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3		ZONA 4		TOTALES	
	# de ejempl.	%	# de ejempl.	%	# de ejempl.	%	# de ejempl.	%	# de ejempl.	%
Arboles	145	40.7	51	38.0	175	38.3	64	34.0	435	38.33
Arbustos	53	14.9	10	7.5	73	16.0	18	9.6	154	13.57
Hierbas	64	18.0	39	29.1	96	21.0	64	34.0	263	23.17
Epífitas	94	26.4	34	25.4	113	24.7	42	22.4	283	24.93
TOTALES	356		134		457		188		1.135	

BIBLIOGRAFIA

FORERO, E. La Flora y la Vegetación del Chocó y sus relaciones fitogeográficas. Colombia Geográfica 10 (1): 77-90. 1982.

FORERO, E. & A. GENTRY. Lista anotada de las plantas del Chocó. Biblioteca José Jerónimo Triana. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional, Bogotá. 1.989. 141 pags.

GARCIA, E. & ECHAVARRIA, J. Monografía de la Colonia Agrícola José Celestino Mutis, Municipio de Bahía Solano - Departamento del Chocó en Colombia. Universidad Tecnológica del Chocó «Diego Luis Córdoba», Departamento de Investigaciones, Quibdó. 1984., 236 Pags.

GENTRY, A. Species richness and floristic composition of Chocó region plant comunities. Caldasia 15:71-91. 1986.

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Zonas de vida o formaciones vegetales de Colombia. Memoria explicativa sobre el Mapa Ecológico, Bogotá. 1977.

EL MENOR TRABAJADOR FRENTE AL PROCESO EDUCATIVO EN LA CIUDAD DE QUIBDO

(Informe Final)

WILLIAN MORENO BLANDO.
Trabajador Social-Profesor Asociado III, Metodólogo en Investigación
Profesor Universidad Tecnológica del Chocó.

INTRODUCCION

La problemática del menor trabajador exige una seria reflexión, a fin de conocer las implicaciones que esta situación presenta a todos los niveles y en mayor significación en lo relacionado con el menor que trabaja y estudia de manera simultánea en un proceso educativo anormal, con miras a buscar soluciones concretas que eliminen el «círculo vicioso socio-económico» en que se encuentra.

Hoy, el menor estudia y trabaja auspiciado por sus padres para contribuir con los gastos de la familia; mañana será el jefe de un nuevo núcleo familiar repitiéndose la misma situación con sus hijos y así sucesivamente, lo cual no permite un despegue hacia otros horizontes con mejores niveles de vida.

Tendiendo a ofrecer mi contribución, se planteó llevar a cabo esta investigación cuyos resultados están contenidos en el presente informe, que comprende dos partes fundamentales:

La primera parte, de contenido teórico-científico, donde se presenta una coherencia lógica de los elementos teóricos que estarán a disposición de otros investigadores.

La segunda parte, se relaciona con la administración del proyecto, donde se le muestra a las instituciones financieras (CELATS) y la Universidad Tecnológica del Chocó los balances de los dineros empleados en la realización de trabajo, en concordancia con los propósitos para los cuales fueron asignados estos recursos.

El informe contiene, además, algunas referencias bibliográficas, que permiten profundizar en cada uno de los aspectos tenidos en cuenta de acuerdo con el interés que pudieron suscitar.

Finalmente, es importante recordar que se hace necesario implementar las políticas actuales del Gobierno frente al problema del menor trabajador, por cuanto su ampliación no responde a las expectativas de este grupo social, que se debate entre la ignorancia y la economía informal con las secuelas que de esta información se desprenden.

I. METODOLOGIA UTILIZADA

A. DISEÑO.

Se realizaron encuestas a la población estudiada y posteriormente se hizo un análisis netamente descriptivo de los recursos obtenidos, a menores que estudian y no trabajan y a los que estudian y trabajan, con edades entre los 7 y los 16 años y se encuadró el estudio dentro del paradigma funcionalista, en donde la teoría de las acciones y las relaciones sociales se constituyen en un plano general.

B. SELECCION DE LA MUESTRA.

En el trabajo que se presenta en esta investigación, se analizaron 524 encuestas distribuidas así:

- 205 pertenecientes a estudiantes que no trabajan.
- 205 pertenecientes a estudiantes que trabajan.
- 44 pertenecientes a padres-acudientes de estudiantes que no trabajan.
- 44 pertenecientes a acudientes de estudiantes que trabajan.
- 26 pertenecientes a maestros-profesores de estudiantes que trabajan y no trabajan.

C. TECNICAS DE RECOLECCION.

De manera central se utilizó el cuestionario con cuyas preguntas y proposiciones se logró la información que nos permitió cumplir con los objetivos de la investigación, mediante las respuestas proporcionadas por las personas de la muestra a la cual se refieren aquellos para la determinación de las fuentes de información; se procedió a la realización de entrevistas formales de cuya interacción (entrevistador- entrevistado) se verificó la confiabilidad.

D. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION.

Se hizo la normal limpieza de las encuestas y los resultados obtenidos mediante éstas; se procesaron haciendo uso del computador y se procedió a los siguientes análisis.

1. Análisis de Convarianza.

Este permitió el ajuste o igualación necesaria para examinar el efecto en la variable dependencia de la variable independiente que se destacó, controlando el sesgo de las variables extrañas.

Determinación a través de análisis de regresión de las variables.

Edad, sexo, menor trabajador, educación, producción, ya que mejor predican la participación del menor en el proceso educativo.

II. ANALISIS

Realmente no existe diferencia muy marcada en términos porcentuales en la mortalidad académica del menor trabajador frente al menor no trabajador (M.N.T.).

Un total de 65.8% (135) de los menores trabajadores manifestaron haber repetido algún curso, frente al 64.4% (132) de menor trabajador que manifestaron lo mismo. Pero, al profundizar un poco más el análisis se encuentra que si hay una diferencia significativa en el menor trabajador para repetir más de un año frente al menor no trabajador, así: 28.3% de los menores trabajadores repitieron más de un año y solamente un 6.4% menor no trabajador se comportaron igual.

Concluyendo, entonces, diremos que en términos totalitarios la mortalidad académica se comporta igual para los dos grupos, pero los menores trabajadores repiten un número mayor de veces más de un curso frente al menor no trabajador.
El bajo rendimiento escolar es una característica más notoria en el menor trabajador que la misma mortalidad académica frente al menor no trabajador. Mientras que solamente la mitad de los menores trabajadores (51.7%) se ubica en un rendimiento escolar bueno y muy bueno, el 74.6% (las 2/3 partes) de los menores no trabajadores

lo hacen también.

Un 25.4% de los menores no trabajadores se ubican en rendimiento regular, sin llegar a muy deficiente, mientras que en el menor trabajador, el 48.3% se ubica en esta escala llegando algunos incluso a deficiente.

Se observa, entonces, claramente que el hecho de estar trabajando es un factor determinante y quizás de alto riesgo para influir negativamente en el rendimiento escolar de estos menores.

Se observa, también, analizando las opiniones de los profesores de estos menores que los oficios, que se asocian a mayor bajo rendimiento académico, son el de servicio doméstico y el de vendedor ambulante respectivamente, seguidos de chancero, chancero y vendedor de periódico.

III. DISCUSION

A. COMPROBACION DE LAS HIPOTESIS.

1. Existen diferencias significativas entre la media en el rendimiento o logros entre los menores que no trabajan con participación en el proceso educativo y los menores que trabajan y estudian cuya participación en el proceso es discontinuo.

A nivel de comprobación, luego el análisis de regresión, se llegó a las siguientes afirmaciones:

En un anormal proceso educativo, se ven favorecidos en lo referente al rendimiento escolar, por lo general, los menores que le dedican el mayor tiempo a estudiar, lo cual les permite, como es obvio aprender, único medio de progresar en cualquier periódico de la vida, no así sucede con los que tienen que compartir ese preciado tiempo a temer que trabajar para contribuir al sustento de la familia.

Comparando, la media en el rendimiento escolar de los menores que no trabajan y los que si lo hacen, se detectó que la tendencia a mejorar está a favor de los niños que no reparten su tiempo en actividades laborales.

2. La precaria situación económica de la familia Quibdoseña, vincula a los niños en edad escolar a actividades económicas informales.

Haciendo las correlaciones de las variables, nivel de escolaridad e ingreso mensual de los padres de familia o acudientes de los estudiantes trabajadores y analizando las líneas de regresión nos demuestra que realmente la situación económica de las familias Quibdoseñas es precaria, por lo tanto, se patrocina que los niños en edad escolar, se vinculen a actividades laborales, descuidando el estudio, verificándose así un desarrollo educativo y escolar no normal que es observado en las líneas de regresión de la edad y nivel escolar de los niños estudiantes-trabajadores en donde la edad cronológica no está de acuerdo con el nivel escolar, debido a que las actividades laborales informales le sustraen el tiempo necesario que se le debe dedicar al estudio, implicando bajo rendimiento, trayendo como consecuencia pérdida del año escolar, repitencias continuas, deserción por un tiempo, pero siempre con el anhelo de superación vuelven a

insistir e iniciar el año escolar aunque no tengan la seguridad de terminarlo o rendir lo necesario.

3. El proceso educativo actual no responde a las expectativas del mejoramiento del nivel de vida del menor trabajador.

En realidad, el comportamiento en gran parte de las áreas analizadas para el menor no trabajador es similar al del menor trabajador; son muchas las variables que pueden influir en esto: Dando la impresión de que académicamente rinden igual los dos grupos, lo cierto es que interfieren otras variables no incluidas, como problemas efectivos, conflictos similares, problemas de aprendizaje, etc., que influye más o menos en uno u otro grupo y lo hacen equiparar. De todas formas, el hecho de trabajar y estudiar al mismo tiempo puede ser un incentivo para estos menores en lo que a lo académico se refiere para así igualar un poco al que no trabaja.

Pero, de todas maneras, el proceso educativo no responde a las expectativas del mejoramiento de vida del menor trabajador y, como si fuera poco, interfiere negativamente en la actualidad del menor frente a la sociedad, profundizando así fuera de los problemas comunes a los que se somete todo niño, problemas de tipo: Desintegración familiar, agresividad entre menores, conflictos internos psicológicos, desmotivación, desadaptación escolar y social, problemas de aprendizaje, metodología de estudio, etc. Estos criterios o variables que no fueron integradas directamente en las encuestas fueron quejas verbales de las poblaciones encuestadas, que bien pueden ser objeto de otros estudios más profundos que el presente análisis descriptivo.

Entonces, son jóvenes que crecen con resentimientos mixtos y con actitudes de desconfianza ante la sociedad, aumentan en agresividad, aumentan las fugas y deserciones escolares, la promiscuidad y delincuencia, etc., y en todo esto el proceso educativo diremos que interviene o interfiere negativamente puesto que no hace nada por superar estas condiciones del menor trabajador.

El hecho de que dos grupos de menores se comporten en condiciones económicas precarias iguales, que uno de ellos se dedique a laborar posiblemente se deba al azar.

Lo que si es claro es que la gran mayoría, de los que provienen de la zona rural, son los que se dedican a trabajar por ser los que mayor necesidades se les presenta al llegar a la zona urbana.

IV. CONCLUSIONES INVESTIGACION EL MENOR TRABAJADOR FRENTE AL PROCESO EDUCATIVO EN LA CIUDAD DE QUIBDO

En el presente estudio, se identificaron los principales factores que conllevan a que los menores de edad compartan el estudio con el trabajo, entre los cuales se citan:

- La estructura del empleo en el Chocó, especialmente en Quibdó, donde existe un alto índice de desempleo y subempleo con bajos niveles remunerativos, la familia incluidos los menores, deben participar en el logro de la subsistencia material y espiritual.

- De otro lado, los menores que estudian desempeñan actividades económicas informales, tales como venta ambulante, chazas, lustrabotas, chaceros, minería, agricultura y otros trabajos mal remunerados.

- Los padres de los menores no tienen un trabajo fijo y continuo y se dedican al rebusque o economía informal, desempeñando múltiples actividades laborales. Relativamente el trabajo informal también es la actividad más frecuente entre las madres de familia. Como se ve, no tienen un trabajo estable ni bien remunerado, lo cual es una de las principales causas

donde se origina el trabajo del menor.

- La entrada al sistema escolar de los menores que trabajan es muy tardía, empezando entre los 10 y 11 años de edad en promedio, frente a los 8 y 9 años de edad en promedio que entran los menores no trabajadores.

- La mayoría de los menores que trabajan no están satisfechos con el salario que reciben, pero con todo ello desean seguir trabajando y estudiando, tanto para ayudar a su grupo familiar como continuar dentro del sistema educativo, al cual ven como una buena alternativa para alcanzar el progreso personal y el de su familia.

- El oficio doméstico desempeñado por las niñas, sobrepasa en número y porcentaje, debido a la costumbre que los padres dan las hijas para que trabajen en casa de parientes, amigos o donde otras personas a cambio de que éstos les faciliten el estudio y además les den ropa y suplan otras necesidades, con lo cual descargan la responsabilidad de la orientación y educación en unas segundas personas, aliviando en parte la precaria situación económica.

- Los profesores consideran como causa de la mortalidad académica el desempeño de los oficios a los que se dedican los menores que emplean tiempo para trabajar, por que aunque no desertan en gran medida, no reparten de manera lógica el tiempo y ello los lleva a la repitencia, agregando que el trabajo con el estudio no es compatible plenamente, lo cual cuando el menor trabaja, le resta ser mejor estudiante.

- La colaboración de los padres es muy regular, lo cual tanto la asistencia a enterarse del comportamiento y rendimiento, así como la poca participación en el proceso de los menores que trabajan, sigue presentando aspectos negativos para el aprovechamiento de estos menores, ya que el maestro queda solo en el proceso y el menor, como es obvio, sigue recibiendo la peor parte en su formación; de allí su bajo rendimiento escolar y, en muchos casos, la pérdida del año lectivo.

El bajo nivel educativo de los padres, que no cuentan con una profesión definida, no les permite desempeñar roles laborales bien remunerado, lo cual agrava los problemas económicos que se dan por los bajos ingresos. Ello hace que los padres no cumplan acertadamente con las obligaciones que demanda el hogar y no puedan mantener así un status digno de una persona humana, lo que obliga a todos los miembros de la familia al desempeño de oficio de diversas índoles que les permiten el recaudo de algún recurso económico para el sustento cotidiano.

- El menor trabajador frente al proceso educativo, está apegado a su propia suerte, ya que tanto educadores como padres están descoordinados para buscar soluciones que permitan unos lineamientos tendientes a que los menores, en estas situaciones, pueden desempeñarse simultaneamente en las dos actividades sin menoscabo de su rendimiento escolar y el bienestar de su familia. El proceso educativo, en general, falla en los dos grupos, como se analizó en los diferentes cuadros y gráficas de tendencias; ambas están muy alejadas de la realidad, haciendo mayor incidencia en el menor trabajador cuyos resultados están por debajo del menor trabajador.

V. RECOMENDACIONES

- Crear una escuela especial para el menor trabajador, aplicando una metodología y un horario que se acomode al menor.

- Que el proceso educativo no esté centrado únicamente en el menor trabajador como tal en forma individual, sino, que se amplie a las personas que le ofrecen educación formal y no formal, es decir, a maestros y personas a cargo del menor.

- Rediseñar un nuevo currículo educativo para los dos grupos, haciendo énfasis en la funcionalidad o desempeño del menor trabajador dentro del proceso.

BIBLIOGRAFIA

BRIONES, Guillermo. Métodos y Técnicas Avanzadas de Investigación Aplicadas a la Educación y a las Ciencias Sociales. Módulo del 1 al 5. Bogotá: Corporación Universitaria Colombiana, 1988.

- Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales. 2a. Ed. México: Trilla, 1987.

- Departamento Nacional de Planeación, UNICEP. La Salud en el Niño Trabajador. Bogotá: Eidos Consultores, S.F.

- Instituto Publicaciones, Educación y Comunicación José Gardin. Estudio sobre los Niños Trabajadores, experiencia y reflexiones. Lima: S.N., 1988.

MARCILLA, María Eugenia. Los niños y adolescentes en alto riesgo y el trabajo infantil. Lima: Radda Barner- UNICEF, 1987.

- Ministerio de Comunicación Nacional. Fundamentos y Marcos de los Programas Curriculares. Bogotá: Lerne, 1988.

- ICFES. Serie aprender a investigar, Módulo 1 al 7, Bogotá: Guadalupe, 1987.

- Ministerio de Salud Nacional. Código del Menor. Decreto No. 2737 de noviembre 27 de 1989.

MUÑOZ, Cecilia V. El Niño Trabajador: Testimonios. Bogotá: Carlos Valencia, 1980.

- Oficina Internacional del Trabajo (OIT). Compendio. El Niño Trabajador: Una Realidad Histórica.

REYES, Esperanza. Los Derechos Humanos un reto profesional, la vida del niño. En: Centro Latinoamericano de Trabajo Social. CELATS. Sección Crítica. No. 25 (junio-1989).

RESUMEN DE LA INVESTIGACION «ANTROPOLOGIA DE LA FAMILIA CHOCOANA»

POR: JOHN HERBERT VALENCIA BARCO
John Hèrber Valencia Barco
Sacerdote, Sociólogo, Ph.d.en Antropologia, Profesor Titular III
UTCH

Quibdó Barrio San Judas Tadeo, Casa Cural

INTRODUCCION

Hoy por hoy, hablar de la familia es tema ordinario o simple y complejo. Ordinario o simple porque en el tema o al cual se hace referencia aunque se trate de tópicos diferentes; el tema del dia debido al proceso irreversible de evolución que ella sufre y por el ser el primer punto de acción del proceso socializador.

La familia chocoana ha sido poco estudiada en su conjunto, como unidad, a partir de la antropologia social. Es verdad que existe gran cantidad de escritos relacionados con diferentes formas de su comportamiento, sin que por ello se quiera afirmar que nuestra investigación o estudio sea una compilación de ellos. Pero, considero que tales escritos son una esquemática síntesis sobre la familia chocoana, refiriendose más al aspecto matrimonial, o mejor cómo se da la unión entre varón y mujer bajo una perspectiva quizá moralizante y no como una característica propia de la cultura. Esta es mi conclusión después de leer la obra de Virginia Gutierrez de Pineda. «LA FAMILIA EN COLOMBIA». El Antropólogo chocoano, Rogerio Velasquez, también escribió numerosos artículos describiendo aspectos diferentes y aislados del comportamiento de la familia chocoana, pero sin unidad de conjunto y de crítica; pues, son artículos de revistas que no dejan ver la unidad de fondo. Las poesias folklóricas del Profesor Miguel A. Caicedo, muestran el aspecto costumbrista y dialectal de la familia chocoana, pero sin relación crítica, analítica, causal y comparativa. «La Mineria del Hambre» de Aquiles Escalante se fija en un aspecto de la economia del Chocó sin tocar los otros aspectos de su economía y su relación con la organización estructural de la familia.

«Etnicidad y Estructura social del Chocó» del Master Antropólogo Chocoano Juan Tulio Córdoba, presenta la formación de las clases sociales en el Chocó a partir de la abolición esclavista. Hoy por hoy, otros escritores chocoanos están presentando más el aspecto racial.

Por lo que respecta al presente estudio, éste está basado en los siguientes postulados o principios:

1. La formación de la familia chocoana no puede perder de vista los elementos existentes en el tiempo, elementos sobre todo humanos, sin perder de vista tampoco las circunstancias que están influyendo en tales elementos humanos a nivel espacial, como sea Colombia y el territorio llamado Chocó.

2. La naturaleza o esencia de la familia chocoana debe buscarse, entre otras cosas, también en los elementos del medio ambiente, físico y social que influyen en el hombre dentro de su contexto cultural.

3. Lo anterior determina y origina que la familia chocoana esté influida por los diferentes elementos humanos y físicos que desde sus principios la influyeron y que por lo tanto desde sus principios hacen depender su aparición cultural, social y biológica de ellos. Por lo tanto, la formación de la familia chocoana es efecto de las etnias que desde la Colonia hasta la Independencia formaron el pueblo Colombiano.

4. El origen de la familia chocoana no es unicausal, es decir de sólo influencia Africana, determinado por el reclutamiento del personal esclavista en las diferentes tribus del Africa Central.

JUSTIFICACION

Las causas o motivos que me han llevado a realizar este trabajo obedecen a la importancia en si del tema genérico, en el sentido de buscar en parte elementos que amplíen más el origen de la familia en general y de la chocoana en particular como también el detectar funciones y elementos constitutivos de la familia chocoana. Como quiera que de la familia chocoana se ha dicho, escrito tantas cosas sueltas en lo referente a su origen, funciones, estructura, roles y relaciones parentales, como también de su economía, de su religiosidad, de su folklore, etc., considero oportuno confirmar o disconfirmar todo o algunas de las cosas que se ha dicho de ella. Pero, más que ello a presentar, en cuanto sea posible, una radiografía, una descripción analítica de esta tarea compleja. Busco dilucidar, en cuanto sea permitido el origen histórico de la familia chocoana, sin querer agotar el tema. Lo anterior, debido a que en nuestro mundo actual parece ser que la familia es la base, la infraestructura de la organización social, aunque creemos que no siempre ha sido así, ya que dudamos que la familia haya constituido la piedra angular de la sociedad. Pero fuere lo que sea hoy lo es, aunque sus crisis en la actualidad hacen dudarlo. Pero lo que parece indudable es que al estudiar la organización familiar de cualquiera sociedad se conoce, por ende, la estructuración organizativa global de la misma.

Pero también, puede decirse que tiene su razón de ser este trabajo en cuanto que es realizado por un antropólogo chocoano, quien utilizando el método científico y sin tendencias subjetivas, parcializadas y emotivas no tiene otro interés que presentar la verdadera imagen y realidad de la familia chocoana en su conjunto, porque, como lo hemos dicho, los estudios realizados en este tema por otros antropólogos no chocoanos, aunque de mucho valor, no presentan todas las facetas objetivas de la misma.

Más aún, la mayoría de edad intelectual o desarrollo mental que va adquiriendo el chocoano no permite ni admite que siga siendo estudiado sólo por extraños, sino también y sobre todo por chocoanos estudiosos, conscientes y objetivos.

Como quiera que pertenece al concenso popular y al mundo seudocientífico que el origen de la familia chocoana proviene del Africa Negra, me propongo comenzar una polémica sobre los verdaderos orígenes de la misma teniendo presente los componentes étnicos que circundan e integran a la familia chocoana. Pero no sólo este tópico, sino que teniendo en cuenta su medio psicofísicosocial el cual lo determina a obrar y enfrentarse a su medio con las mismas armas que el medio le presenta, transformadas muchas de ella, por la mano de ese mismo hombre chocoano.

Pero no cabe la menor duda que siendo la Universidad generadora de nuestros conocimientos, debe propiciar y secundar este tipo de investigación en el medio en la cual ella está inserta como elemento de ayuda y de proyección a la razón de ser de la comunidad a la cual debe servir.

OBJETIVOS

GENERALES:

Realizar un estudio descriptivo-crítico dentro de los contenidos de la antropología social de la actual familia chocoana.

ESPECIFICOS:

Escudriñar el origen de la familia chocoana a nivel biológico y cultural. Determinar las formas de parentesco y su grado de relación. Cómo es la economía de la familia chocoana, medios que utiliza para educar o socializar. Cómo se dan las relaciones con el Más Allá. Sus formas de autoridad. Sus medios de recreación. Como también detectar las causas principales que inciden en este tipo de organización.

METODOLOGIA

Cómo, dónde, con qué, cuándo obtuve los objetivos de mi trabajo de investigación? Viajando, entrevistando, dialogando, visitando lugares específicos a lo ancho y largo de toda la geografía y población del Chocó, lo que muestra el universo y muestra que se utilizó en la investigación, como también las técnicas e instrumentos tenidos en cuenta en el trabajo, sin perder la importancia de la observación sensorial y mental.

El método genérico fue el científico en su aspecto descriptivo-causal. Pero el método un poco o más específico fue el método comparativo, iniciado en el siglo pasado como el camino y proceso en la ciencia del hombre en comparaciones sistemáticas u ordenadas entre los géneros de vida de diversas sociedades.

En cuanto a la población de esta investigación, está compuesta por las familias de los pueblos de las tres regiones del Chocó y que dan un total de 19.975. Las familias rurales llegan a un total de 12.784, es decir el 64%; y de 7 191 las familias urbanas, es decir el 36%:

Familias rurales.....	12.784.....	64%
Familias urbanas.....	7.191.....	36%
	19.975.....	100%

En cuanto a la muestra: Teniendo presente que el Chocó se divide en 3 regiones: Atrato, San Juan y la región de las Costas, la selección se efectuó así: 1.590 familias:

Providencia:	Familias Escogidas	Total de familias	%
Atrato	625	15.120	4.2%
San Juan	750	4.055	18.5%
Costas (Pac. - Atl)	215	800	27.5%
	1.590	19.975	

El trabajo de campo se realizó con las 1.590 familias escogidas, dedicando más de una semana a cada uno de los lugares escogidos: 34 lugares en total. En cada uno de estos lugares escogí familias al azar y no azar. Al azar, en cuanto no llevaba ningún listado de nombres determinados y por cuanto que no conocía la mayoría de los lugares. No hubo azar en cuanto que una vez llegado pude clasificar y estratificar las familias en razón de parámetros: económicos, laborales, educativos, estado civil, religioso y de poder. No utilicé cuestionarios. En un 80% se me facilitó las actividades por ser conocido o reconocido en los lugares a donde llegaba. gran ayuda fue para mi la colaboración de los estudiantes de Trabajo Social y de Ciencias Sociales de la UT.CH. Consulté archivos de las bibliotecas de Popayán, la Nacional de Bogotá, de Medellín, etc.

RESULTADOS OBTENIDOS

Estos resultados están en concordancia con los objetivos específicos planteados en el mismo trabajo como elemento de búsqueda y guía justificativos de la investigación, por lo tanto, una vez escuñado acerca sobre el origen de la familia chocoana se llega a la conclusión que:

a. A nivel biológico sólo puede aceptarse una influencia africana en el grado de pigmentación, o de color en la familia chocoana, desconociéndose o negándose los otros tipos de influencia en lo consemiente al aspecto biológico interno y externo. Pero lo más importante es saber que el factor pigmentación o color no determina semejanza raciológicamente el origen de la familia chocoana depende de la africana.

b. A nivel cultural.- La cultura chocoana o comportamiento o costumbre no son de tipo africano debido a que el tiempo y el espacio no lo permiten. Pero sí se observa la una fuerte influencia española, del resto del país y de la parte indígena sin ocultar elementos culturales africanos habidos también en el resto de la población colombiana y americana.

Siguiendo el método comparativo, se concluye también que lo atinente al proceso económico, político, familiar, educativo, entre otros, se debe mirar más a las condiciones de desarrollo tecnológico que a procendencia de influjos raciológicos ya que el progreso o desarrollo o evolución técnica no tiene que ver con la parte raciológica ni mucho menos con influencias africanas debido, por lo menos, al tiempo y al espacio. Más aún: el comportamiento religioso en cuanto a la funebria, por ejemplo: culto a los difuntos, es un hecho cultural que se halla también dentro de la cultura indígena como también en las culturas de tecnología simple o rudimentaria.

En cuanto a los instrumentos musicales chocoanas todos son de origen español, pues ni siquiera la «tambora» puede ser comparada con el «tan-tan» africano.

A nivel lingüístico, el número de palabras de lengua africana son reducidas, reflejadas en algunos apellidos de personas, por lo tanto, los elementos antropológicos de la familia chocoana son debidos a su grado tecnológico alcanzado y las influencias internas y externas que han determinado su hacer cotidiano.

Es así como nuestra hipótesis de trabajo, «LA ORGANIZACION ACTUAL DE LA FAMILIA CHOCOANA ESTA DADA POR CONDICIONAMIENTOS INTERNOS Y EXTERNOS DIVERSOS» y no por influencias de la cultura africana. Pero debe tenerse en cuenta que la amplitud o extensión de los términos «internos» y «externos» para su medición, son bastante numerosos dentro de los objetivos del trabajo; de manera que las políticas a seguir en el tratamiento de la familia chocoana no deben ser diferentes a las de su medio dentro de la cual se halla inmersa, sino que por el contrario, respetando ciertas particularidades de su medio propio, es decir de su marco geográfico, hacer que se integre al consenso nacional.

BIBLIOGRAFIA

- Antropólogos Universidad de Antioquia., Familia y Cambio en Colombia, Medellín, Lito-dos, 1980.

- Biblioteca Nacional, Historia documental del Chocó, Bogotá, 1954.

- Corredor, B., La Familia en América Latina, Bogotá, Cis, 1962.

- Contraloría General de la República, Geografía Económica de Colombia, Tomo VI.

- Cooper, D., La Muerte de la Familia, Barcelona, Ariel, 1985.

- Cenpafal, La estructura Familiar en los sectores Populares Urbanos, Bogotá 1982.

- Gómez, R., El Desafío Cultural, Madrid, Coculsa, 1983.

- Gutierrez, V., Tradionalismo y Familia en Colombia, Bogotá, 1983.

- Jaramillo, J., Ensayos sobre Historia Social Colombiana, Bogotá, Universidad Nacional , 1968.

- Tannenbaum, F., El Negro en las Américas, Buenos Aires, Didot, 1968.

- Valencia, H., Survivance Bantu au Chocó, Zaire, 1978.

- Zapata, M., El Hombre Colombiano, Bogotá, Antares, 1974.

NOTA: La anterior bibliografía es parte de la utilizada en el trabajo.

IDENTIFICACION DE GRUPOS DE METABOLICOS SECUNDARIOS EN PLANTAS MEDICINALES DEL PARQUE NATURAL NACIONAL UTRIA

Por: Medina Rivas Miguel Angel,
Lemos Mosquera Luis Angel
y Asprilla Murillo Sonia

Departamento de Química y Biología, Instituto de Investigaciones, Universidad Tecnológica del Chocó «Diego Luis Còrdoba»

Presentado en el VIII Congreso Nacional de Química, Cali 1991.

INTRODUCCION

En el Departamento del Chocó, es muy común el uso de las plantas como fuente de drogas, especialmente en los sitios marginados en donde la medicina científica no llega. Esto ha permitido que las plantas ocupen un puesto distinguido en la cultura de los pueblos chocoanos, con mayor énfasis en las poblaciones indígenas y afroamericanas, las cuales han definido propiedades bien marcadas en el ámbito de la medicina tradicional. se reconocen plantas con efectos sobre ciertos tipos de enfermedades tales como: antisépticos, antirreumáticos, tónicos, diuréticos, antihelmínticos, antipiréticos, normoglicemiantes, antiofídicos, anticancerosos (1).

La construcción de carreteras y el establecimiento de fincas en el Chocó, ha incrementado la tala de bosques, exterminando especies vegetales promisorias de las cuales no se les conoce información química, pero que han sido reconocidas por los nativos como medicinales. Por lo tanto, para evitar la pérdida de esta información se decidio realizar estudios fitoquímicos preliminares masivos de estas plantas en búsqueda de grupos de metabolitos secundarios con propiedades Biológicas.

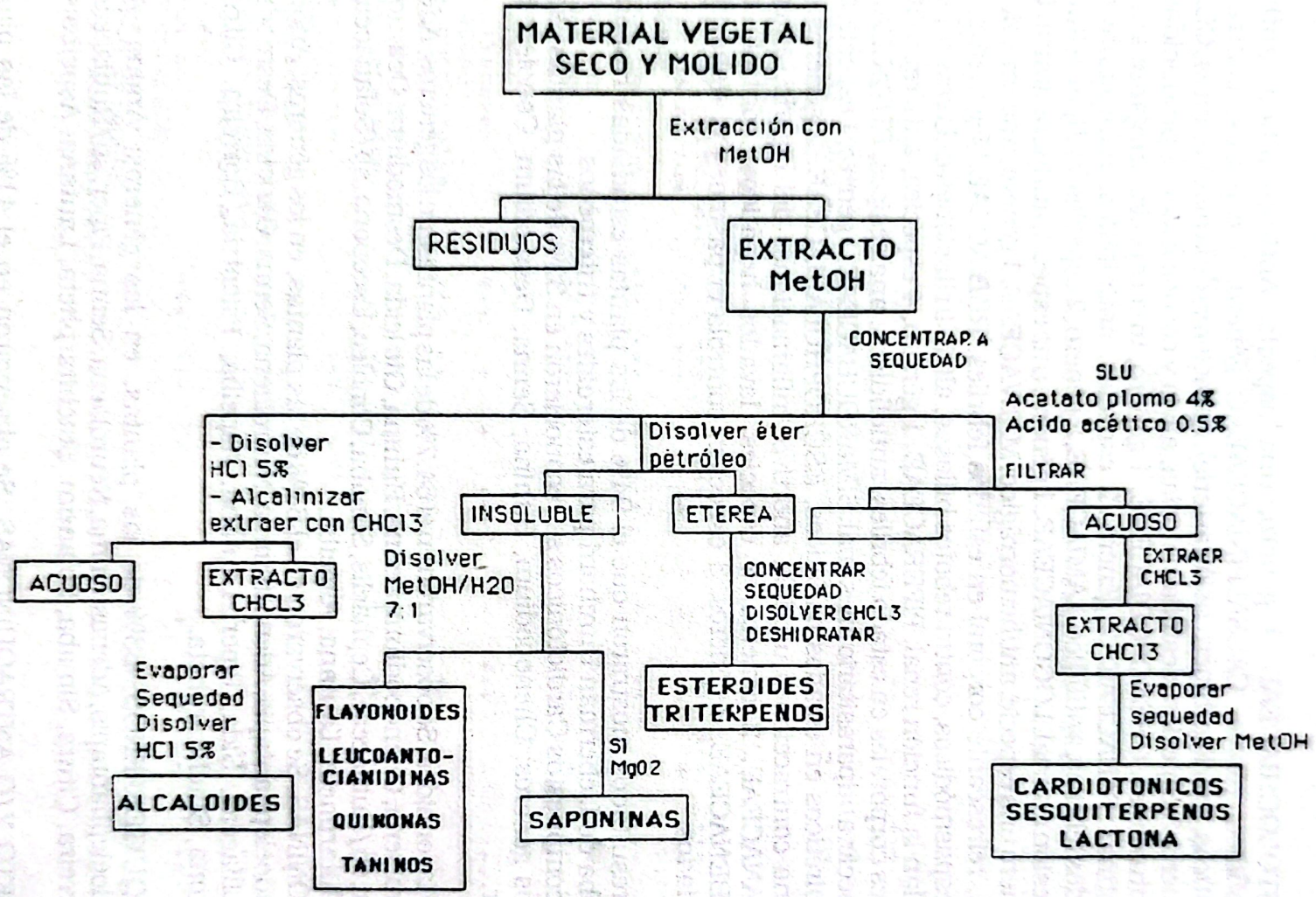
METODOLOGIA

Para realizar el presente trabajo se recolecto el material vegetal en el Parque Natural Nacional Utria, Costa Pacífica del Chocó, con base en la información verbal suministrada por los nativos de la región, experimentados en el uso de las plantas en las prácticas médicas.

El material verbal, seco y molido, se maceró en metanol. El extracto obtenido se concentró a sequedad. Con el sólido resultante se procedió como lo indica el diagrama 1.

Para la determinación de los grupos de metabólitos secundarios, de una manera semicuantitativa, se utilizaron estándares a una concentración de 5/1000 de la siguiente manera. Alcaloides: Clorhidrato de Quimica, Cardiotónicos: Digitoxinas, Nasíto y Antraquinonas: Hidroxiantraquinona, Flavonoides: Rutina, Esteroides: Colesterol, Taninos: Acido Tánico (2,3,4,5).

METODOLOGIA



RESULTADOS

Se estudiaron 43 especies de plantas pertenecientes a 28 géneros y 18 familias, utilizadas por los nativos del Chocó con las siguientes propiedades:

ARISTOLOCHIACEAE. 1 género, una especie. Antirreumático, antiparasitario, antiofidico, tónico. CAESALPINIACEAE. 3 género, 3 especies, contra trastornos hepáticos, ictericia, hipertensión arterial, infecciones de la piel, laxantes. COMPOSITAE. 3 género, 3 especies, desinflamatorias, alivia y corrige lesiones producidas por golpes y contusiones. CHENOPODIACEAE. 1 género, una especie, purgante antiparasitario intestinal. FABACEAE. 2 género, 2 especies, antipirético, refrescante corporal en estados febriles, antifidico. LAMIACEAE. 2 género, 2 especies, antiparasitario, controla la presión arterial. LOGONIACEAE. 1 género, una especie, antiparasitaria. LILIACEAE. 1 género una especie, antihemorrágico, MALVACEAE. 1 género, una especie, analgésico local, refrescante corporal en estados febriles. RUBIACEAE. 4 géneros, 4 especies, antiespasmódicos, contra rebotes biliosos, alivia irritaciones del recto y hemorragias, regulan la función renal. PIPERACEAE. 1 género, 4 especies, antirreumáticos refrescantes corporales en estado febriles, antiofidicos, analgésicos, RUTACEAE. 1 género, 1 especie, antiparasitario intestinal. SIMAROUBACEAE, 1 género, 1 especie, analgésicos, antipiréticos en estados palúdicos. ESCROPHULARIACEAE. 2 géneros, 2 especies, origina contracciones uterina, abortivo, inflamaciones del hígado, analgésico oral. SOLANACEAE. 2 géneros, 2 especies, lavados hepáticos, controla el «pasmo». VERBENACEAE. 3 géneros, 3 especies, controla el pasmo, y el «tabardillo», contra resfriados.

Los resultados mostraron que el 94% de las plantas estudiadas respondieron a la prueba de Lieberman Burchard para esteroides y triterpènos.
Los compuestos Cardiotónicos se reconocieron en 32% de las plantas especialmente en los géneros: Chenopodium, Buhina, Senna, Desmodium, Conoleo, Escoporia y Piper.

Los Flavonoides. Se observaron en el 64.7% de las plantas, en los géneros; Adenostemma, Neurolaena, Chenopodium, Senna, Buhina, Gliricida, Desmodium, Ocinum, Espigalia, Piper, sp/Rubiaceae, Cephaelis, Simaba, Conoleo, Escoporia, sp/Solanaceae, Solanum, Stachitarpheta, Lautana, Aspeiba.
SAPONINAS. Se observaron en el 64% de las plantas, en los géneros: Anonas, Bidens, Pseudoelephantapis, Adenostemma, Neurolaena, Senna, Gliricida, Desmodium, Coleus, sp/Liliaceae, Sida, Piper, Lautana, Aspeiba, Psicotria, Borreira, Citrus, Simaba, Lantona, Stachitarpheta.

SESQUITERPENOS. 53% de las plantas, en los géneros: Anona, Aristolochia, Seudoelephantapis, Adenostemma, Neurolaena, Senna, Piper, sp/Rubiaceae, Cephaelis, Boorreira, Citurs, Simaba, Solanum, Stachitarpheta, Lautana, Aspeiba.

NASFTO Y/O ANTRAQUINONAS. Se observaron en el 41% de las plantas, en los géneros: Chenopodium, Buhina, Senna, Gliricida, Ocinum, Coleus, sp/Liliaceae, sp/Rubiaceae, Cephaelis, Borreira, Simaba, Escoporia, Solanum.

TANININOS. Fueron reconocidos en el 91% de las plantas.

Tabla N° 1

DISTRIBUCION DE LOS GRUPOS DE METABOLITOS SECUNDARIOS IDENTIFICADOS

Gru.Met. / Planta	Sap.	Est.	Car.	Fla.	Sesq:	Alc.	Qui.	Tan.
ANONACEAE								
Anona Muricata	+++	+++	-	--	+	+++	-	+++
ARISTOLOCHIACEAE								
Aristolochia sp.	-	++	-	--	++	++++	-	++
COMPOSITAE								
Bidens pilosa	++	++	-	-	-	++	-	+++
Pseudoleph. spicu.	++	+++	-	-	++	++	-	++
Adenostema lavenia	++	+++	-	+	++	+++	-	++
Neurolaena lobata	++	+++	-	++	++	-	-	++
CHENOPODIACEAE								
Chenopodiun sp	-	+++	++	++	-	+++	++	-
CAESALPINACEAE								
Senna darinensis	+++	++	-	+++	+	-	-	+++
Buhina purpurea	-	+++	+	++	-	++	+	+++
Senna aff.reticulata.	-	+++	+	++++	-	+++	+++	+++
Gilricida sepium	++	+++	-	++	-	++	+	++
FABACEAE								
Desmodium comun	+++	+++	+	+++	-	++	-	+++
LABIATAE								
Ocinum sp.	-	+++		+	-	+++	+	+++
Coleus sp.	++	+++		-	-	+	+	-
LONGONIACEAE								
Spigelia sp.	-	+++	-	++	-	+++	--	+++
LILIACEAE								
SP.Liliaceae	+++	+	+	+++	-	+++	-	++
MALVACEAE								
Sida rhombifolia	+++	++	-	-	-	++	-	++
PIPERACEAE								
Piper auritum	+	++	+	+	++	-	-	++
Piper cararence	+	++	+	-	+	++	-	++
Piper sp.	++	+++	-	-	-	++	-	+++
Piper agustum	-	+++	-	-	-	++	-	++
RUBIACEAE								
sp.Rubiaceae	-	++	-	+	++	++	+	++
Psicotria aubletiana	++	++	-	-	-	++++	-	++
Cephaelis tomentosa	-	++	-	+	+	++	++	++
Borreira latifolia	++	++	-	++	-	+++	+	++
RUTACEAE								
Citrus sp.	+++	+++	-	-	+	+++	-	++
SIMAROUBACEAE								
Simaba cedrón	+++	++	-	+	++	+++	++	++
SCROPHULARIACEAE								
Conolea scoporioides	-	++	++	+++	-	++	-	++
Escoporia dulcis	-	++	++	++	-	-	++	++

SOLANACEAE								
sp. Solanaceae	-	***	-	**	-	-	**	**
Solanun aff. incomplu.	***	-	-	**	**	**	-	**
VERVENACEA								
Lantana urticifolia	***	**	-	-	-	***	-	**
Stachitarpheta cayenen.	**	-	-	**	*	-	-	***
Lautana urticifolia	**	**	-	**	*	-	-	**
TILIACEAE								
Aspeiba tibuorbau	***	**	-	*	**	*	-	***
INDETERMINADA	-	***	***	***	**	*	-	**

Sap. = Saponinas. Est. = Esteroides y/o Iriterpénos. Flav. = Flavonoides. Sesq. = Sesquiterpenos, Alc. = Alcaloides. Qui. = Nasfto y/o Antraquinonas, Tan. = Taninos.

DISCUSION

De los resultados de este trabajo, se puede anotar que a pesar, de existir características definidas de actividad biológica para los grupos de metabolitos identificados, el poder medicinal de las plantas en la forma como se usa en la medicina tradicional no se le puede atribuir a un solo grupo de compuestos ya que existen metabolitos diferentes con la misma actividad biológica. Además, los otros metabolitos presentes pueden ejercer efectos antagónicos o sinérgicos, disminuyendo o incrementando la acción.

En sentido general, es de gran importancia para la humanidad la búsqueda de nuevas fuentes de drogas, especialmente para enfermedades de difícil tratamiento, como es el cáncer en sus distintas manifestaciones, para lo cual el reino vegetal sería de grandes prospectivas, jugando un papel esencial en este aspecto ya que se han aislado y caracterizado compuestos naturales con propiedades de inhibir el crecimiento de células tumorales.

The Cancer Chemotherapy National Service Center en asocio con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (6), han evaluado aproximadamente 26.000 extractos crudos, acuosos y etanólicos de unas 6.500 especies de plantas, de las cuales el 10% han mostrado actividades contra uno o varios tipos de tumores. Es importante anotar que la búsqueda de nuevos agentes antitumorales por métodos sintéticos parece ser menos productivo y más costoso que los obtenidos de los productos naturales.

Aunque la información obtenida por los nativos del Chocó no hace referencia a efectos antitumorales de las plantas estudiadas, los datos bibliográficos permiten establecer relaciones filogenéticas y de actividad biológica con estas plantas; es así como el Centro de Servicio Nacional de Quimioterapia del Cáncer de los Estados Unidos (6), ha ensayado extractos crudos vegetales que pertenecen a familias de plantas usadas por los nativos del Chocó como medicinales, tales como: Aristolochiaceae, Chenopodiaceae, Compositae, Leguminosas, Liliaceae, Malváceaes, Rubiaceae, Rutáceae, Simaroubaceae, Solanaceae, Verbenaceae, Fabaceae, Piperaceae, Scrophulariaceae, Anonaceae, Gramineae, Gentiaceae, Lamiaceae, etc.

Por lo tanto, sería de gran importancia realizar estudios más detallados de estas especies de plantas para lograr aislar y caracterizar los metabolitos presentes en las mismas.

CONCLUSION

El perfil de la presencia de metabolitos secundarios en plantas con propiedades medicinales, en el Departamento del Chocó, demuestra que existe un buen potencial de plantas con principios activos, que pueden servir como materia prima de nuevas drogas.

BIBLIOGRAFIA

1 Conversaciones personales con curanderos y Jaibanas del Parque Nacional Natural de Utria, 1989.

2. Biological and Phitochemical Screening of plants, farnsworth. N.R.J. Pharm. Sci. 55, 225. 1963.

3. Análisis Fotoquímico Preliminar. Sanabria, G.A. Depto de Farmacia Universidad Nacional de Colombia. Santafe de Bogotá 1983.

4. Métodos de investigaciones Fitoquímica. Dominguez. X. Editorial Limusa, México. 1979.

5. A Field Alcaloids Screening of plants. Culvernor, C.C. and Fitzgerald. J.J.J. Pharm. Sci. 52, 303, 1963.

6. Hartwel, J.L. Cancer Chemotherapy Rept. (7). 19. 1960.

A PROPOSITO DEL PROGRAMA DE «LICENCIATURA EN EDUCACION BASICA PRIMARIA CON ENFASIS EN ESCUELA NUEVA «EN LA U.T.CH. APROBADA POR EL ICFES, MEDIANTE ACUERDO 302 DE DICIEMBRE 18 DE 1991.

Por: Manuel Gregorio Ramirez
Jefe Depto de Psicopedagogia
y Administración Educativa
de la U.T.Ch.

I. INTRODUCCION

La educación, en el Departamento del Chocó, además de transmitir unos conocimientos básicos o especializados, debe crear espíritus críticos, libres, creativos, solidarios, comprometidos con la búsqueda de la paz y la tolerancia, con la participación consciente, permanente y responsable de los procesos colectivos, de manera que sea un instrumento para mantener sin deterioro la estructura social, o construirla donde esté deteriorada.

Los retos y circunstancias que deberá afrontar el Chocó, en particular, y Colombia en general, no solo en lo que falta de este decenio sino en el Siglo Veintiuno, exigen un nuevo modelo educativo, especialmente en la Educación Básica Primaria, que asuma la función de transformar y desarrollar la conciencia del hombre chocoano y sirva de eje para el desarrollo comunitario.

En tal perspectiva se presenta la Nueva Licenciatura de Educación Básica Primaria, con énfasis en Escuela Nueva, que busca mejorar la cantidad y calidad de educación que reciben los chocoanos, especialmente en la Educación Primaria.

II. ELEMENTOS ORIENTADORES DEL TIPO DE DOCENTE QUE SE QUIERE FORMAR

Si aceptamos que la educación como fenómeno social que es, cumple una función social, tendríamos que preguntarnos. ¿Qué tipo de hombre y de sociedad deseamos y el papel que cumplirá especialmente la Educación Básica en su proceso de construcción?.

Los diversos diagnósticos que se han realizado sobre el interrogante anterior apuntan a requerir un docente, en Educación Básica Primaria con:

- Identidad Profesional y Cultural: Consciente de su función social como orientadores y transformadores de los procesos sociales.

- Conocimiento de su contexto social y hábito para identificar en él los problemas prioritarios para generar alternativas innovadoras de solución desde el ámbito de la Educación Básica Primaria.

- Capacidad investigativa y creativa frente a las áreas del conocimiento, a su proceso de construcción y frente a las demás del contexto social.

- Con capacidad crítica y autoevaluativa frente a su propio proceso de formación y a la forma como está interpretando la función social de la educación.

- Con habilidad para generar ambientes de aprendizaje adecuados a la naturaleza del educando, de su contexto de los recursos y del área del conocimiento.

- Con una formación sólida en cuatro dimensiones:

* En las áreas específicas.

* En lo pedagógico y en el diseño, ejecución y la administración del currículo, en los contextos específicos de la educación.

* En el conocimiento de la situación social-política y educativa del país, con relación a su visión histórica, al diagnóstico actual y a las políticas vigentes.

* En el conocimiento de las características socio-culturales de los educandos y del contexto particular en el que va a trabajar.

A. TENDENCIAS CURRICULARES.

Para la formación del Licenciado en Educación Básica Primaria con énfasis en Escuela Nueva las tendencias curriculares serán las siguientes:

1. Del trabajo tradicional con materias aisladas, aún dentro de una misma área se pasará a seminarios, talleres y experiencias de aprendizaje integrados en torno a aspectos significativos y coherentes, desarrollados con base a la interacción con el medio social.

2. De una historia de la educación en la que se registran datos, personajes y hechos, se pasará a un análisis de los desarrollos teóricos y de la práctica pedagógica que han sido generadores de aportes tanto de lo conceptual como en lo experimental y que han perdurado a través del tiempo y el espacio.

3. De una filosofía de la educación basada en definiciones y biografía de hombres ilustres, se pasará a una epistemología que fundamenta y ayude a definir el status científico de la pedagogía.

4. De una sociología de la educación centrada en teorías sociológicas, se pasará a una reflexión sobre los fenómenos sociales, considerados en su relación con la educación en el contexto de la región y de la sociedad colombiana en general para conocerla, caracterizarla, comprenderla y trabajar en ella para contribuir a su propio bienestar.

5. de una tecnología educativa que programa en su detalle dentro de la relación maestro-alumno al quehacer del primero y la respuesta del segundo, que reproduce modelos y que estimula la excesiva dependencia de la ayuda educativa comercial, se pasará a un estudio crítico de los aportes de la tecnología educativa en cuanto a la concepción humanística que los sustenta y en cuanto a la utilización de nuestros propios recursos y la validación de nuestros propios procedimientos e instrumentos de trabajo.

6. De una administración educativa basada en teorías administrativas y con ligeras alusiones al sistema educativo del país, se pasará a un estudio crítico del proceso administrativo, en sus diferentes aspectos, con respaldo de la fundamentación teórico requerida y con el complemento de la práctica para contribuir al mejor funcionamiento del proceso.

7. De una investigación centrada en los aspectos periféricos del proceso educativo y realizada, desde las disciplinas que lo fundamentan, se pasará a una investigación centrada en los fenómenos pedagógicos y sociales que genera conocimientos teórico-práctico y contribuya al desarrollo de actitudes investigativas rigurosas y científicas en los futuros docentes y que a la vez posibilite la construcción de una ciencia de la pedagogía adaptada a nuestras propias necesidades sociales y culturales.

8. De una «práctica docente» organizada en ambientes cerrados, programada en momentos específicos y realizada en forma artificial, se pasa a una práctica integral que sirva de eje articulador de todos los aprendizajes, desarrollados en contextos reales y como parte de proyectos socialmente significativos y transformadores de la realidad, implementada en contexto institucionales y dentro de las modalidades formales y no formales y basada

en procesos investigativos acerca del sujeto educativo y del contexto socio-cultural específico. Esta dimensión práctica que no se limita sólo al quehacer del maestro en el aula sino que se aplica a otras funciones en la escuela (administración de la recreación, actividades culturales y prácticas de consejería a estudiantes) y en la comunidad (acciones que busquen el desarrollo económico, social y cultural).

9. de una psicología centrada en teorías psicológicas, se pasará a una reflexión orientada al análisis del sujeto de la Educación Básica Primaria concebido como una totalidad integrada de sus dimensiones psicológicas, biológicas y sociales, en su desarrollo en relación con su pasado histórico y con una responsabilidad social, ética y política frente a su contexto. Aquí habrá que referirse a las necesidades, características, intereses y problemas concretos. Debe incluir también lo relacionado con el análisis de actitudes y valores, relaciones interpersonales, comunicación, sensibilidad y vocación. Debe mirarse que la psicología evolutiva queda articulada con los diferentes momentos de desarrollo del niño y el contexto social y cultural, para permitir una práctica docente crítica y realmente adecuada a las características y necesidades del educando.

III. PRINCIPIOS PEDAGOGICOS DEL PROGRAMA DE BASICA PRIMARIA.

1. La Pedagogía será el eje articular, central de la formación del futuro profesional de la Básica Primaria. La Pedagogía se entenderá como una disciplina que conceptualiza, aplica y experimenta los conocimientos referentes a la enseñanza de los saberes específicos en las diferentes áreas de la Básica Primaria y no debe confundirse, la Pedagogía, con la Docencia que sólo es una práctica de la enseñanza que puede o no estar guiada por la Pedagogía.

2. El Maestro que se espera formar debe ser un Pedagogo, más no un simple Docente. En el primer caso existe la intensión expresa de que su práctica de la enseñanza está regida por los principios de una pedagogía científica. En el caso del Docente, esa intensión no está expresa y con frecuencia no es considerada deseable ni útil. La formación pedagógica debe ser el saber específico que lo diferencia e individualiza de otros saberes y de otros profesionales.

3. La formación de los estudiantes se desarrollará sobre un currículo científico, lo que implica para cada profesor un dominio sobre el saber específico que enseña y el método de construcción y enseñanza de ese mismo saber específico. El trabajo de preparación de este profesional se efectuará con un enfoque curricular centrado no solo en los contenidos por enseñar, sino también en los métodos de enseñanza de los diferentes saberes de la educación Básica Primaria.

4. Más allá de la cantidad de unidades de labor académica «ULAS» o de horas semanales de clase lo que verdaderamente cuenta en los contenidos y en el trabajo es su calidad y ésta, a su vez depende directamente del hecho de que sean pensadas y realizadas en función de la formación de maestros pedagogos y especialistas en la enseñanza a nivel de Básica Primaria, con énfasis en Escuela Nueva.

5. El problema de la enseñanza y el aprendizaje constituye el centro de gravedad de todo el currículo y no puede estudiarse aisladamente del contexto de las condiciones sociales, institucionales e individuales de los saberes y de las prácticas a las cuales sirve de vehículo su ejercicio y de los recursos materiales y metodológicas.

6. Dado que no educan solamente los contenidos de un saber sino también los métodos utilizados en su enseñanza, es bueno que el profesor modifique

su estilo de trabajo y las formas de relación profesor - alumno al interior del propio programa, pues no se trata tanto de enseñar cosas nuevas como de hacerlo a través de maneras nuevas.

7. Se luchará por erradicar los estudios repetición, enciclopédicos, memorísticos, que no preparan al futuro profesional para enfrentar la realidad del mundo cambiante en el cual actuará, que no estimula la creatividad. Una enseñanza basada en que el profesor declame todo su saber frente a un grupo de estudiantes que lo memoriza y repite, está condenada al FRACASO. Una salida positiva es enseñar a pensar, a adquirir y dominar la información por si mismo, a ganar mentalidad independiente y crítica. Lo anterior exige un cambio en las prácticas pedagógicas del maestro, se requiere que el alumno pase menos tiempo escuchando al profesor y mucho más tiempo trabajando los contextos. Requiere que el profesor condense y concentre mucho sus exposiciones y trabaje mucho más sobre el trabajo del estudiante.

8. El profesor debe pasar de unas pedagogías centradas en exposición verbal, a pedagogías donde esta exposición verbal se hace más sintética, se concentra en aspectos arquitectónicos y escoge más selectivamente los detalles en que se detiene, con el fin de privilegiar, mejor el trabajo del estudiante y darle más importancia a los procesos de corrección, interpretación y orientación por parte del profesor.

BIBLIOGRAFIA

1. Batista S. Enrique E. y García O. Norbey. - Formación Pedagógica de Maestros Colombianos, en Revista de Educación y Pedagogía No. 2. Universidad de Antioquia, Medellín, 1990.

2. Universidad Nacional de Colombia, Propuesta Académica, Bogotá 1989.

3. Arango, Martha y Alvarado Sara García. Síntesis de Reflexiones sobre la formación de Docentes, ICFES, 1989.

CLASIFICACION ECOLOGICA PRELIMINAR DE LOS TIPOS DE BOSQUES DEL PARQUE NACIONAL «ENSENADA DE UTRIA»

Por: Diomedes Londoño M (•)
Rodrigo Escobar D. (••)

1. INTRODUCCION.

El Departamento del Chocó ocupa un territorio de selvas húmedas a pluviales de excepcional riqueza biológica. Estos ecosistemas están sometidos a la remoción continua de su brota vegetal y con ella la fauna asociada a la cual sirve de albergue.

Preocupa la utilización indiscriminada y poco sensata de estos recursos naturales, que está generando procesos irreversibles de extinción de especies, muchas de ellas aún desconocidas para la ciencia, atentando

(+) Ingeniero Forestal, Profesor Depto. de Tecnología Agropecuaria Universidad Tecnológica del Chocó, Quibdó. A.A. 292.
(++) Ingeniero Agrónomo, MSc, Profesor Depto. Tecnología Agropecuaria Universidad Tecnológica del Chocó, Quibdó.

contra la permanencia de la diversidad biológica, contra el patrimonio genérico y contra las posibilidades futuras de evolución de la naturaleza misma. Igualmente, porque la destrucción de la salva chocoana es la desaparición de la más importante fuente de bienestar y progreso para las comunidades locales.

La clasificación ecológica de tipo de bosques del Chocó, es un requisito indispensable para la planificación, ordenación y manejo de estos ecosistemas de selva, en dirección a garantizar su uso integral y sostenido y asegurar la permanencia de su diversidad biológica.

El presente informe corresponde a un estudio preliminar de los bosques del Parque Nacional Ensenada de Utría, área considerada de prioridad (A) para la conservación, UICN (1988).

2. DESCRIPCION GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO

El Parque Nacional, Ensenada de Utría, está ubicado en la parte media del occidente chocoano, sobre el Océano Pacífico entre los 5º 50´- 6º 10´de Latitud Norte y 77º08´-77º23º de Longitud al oeste de Greenwich. Ocupa un área de 54.300 hectáreas, de las cuales unas 12.300 hectáreas son de dominio oceánico. Ocupa terrenos de los municipios de Bahía Solano, Nuquí, Bojayá y Alto Baudó.

El clima del Parque se caracteriza, en general, por un elevado régimen pluviométrico durante todo el año, que supera los 4.000 mm y va más allá de los 8.000 mm anuales en algunos sitios. Las temperaturas son elevadas, con promedios anuales mayores de 24ºC, aunque en algunos sitios, por efecto de la altitud, (Serranía del Baudó) se asumen temperaturas medias entre 18 y 24ºC. Las condiciones climáticas del área se expresan en el mosaico de zonas de vida allí representadas, según mapa de formaciones vegetales de Colombia (IGAG, 1977). Estas formaciones son: Bosque Pluvial tropical (bp-T), Bosque Pluvial Transición fría (bp-TA), Bosque muy Húmedo Tropical (bmh-T) y Bosque Pluvial Premontano (bp-PM).

Uno de los aspectos más relevantes del Parque es su sistema hidrográfico; el río Baudó constituye la principal cuenca hidrográfica; pero, al área surten sus aguas otras cuencas y microcuencas importantes como las de los ríos Bojayá, Valle, San Pichí y los

tributarios Borobaro, Condoto, Condotico, Umaro, las quebradas Corondó, Charó, Salero, Documandó, Mundúguera, etc.

En cuanto a la geología, el Parque de Utría pertenece a una unidad geotectónica compleja, la cual comprende la Serranía del Baudó propiamente dicha y la zona costera junto con las penínsulas (Bahía Solano, Cabo Corriente), se caracteriza por la presencia de rocas basálticas, diabasas, gabros y minerales como labradoritas e incluso rocas alcalinas, lo que confirman el carácter oceánico de estas formaciones (Galvis, 1980).

Geomorfológicamente el paisaje dominante son las colinas altas de laderas fuertes (25-50%) a muy fuertes (50-100%) correspondiente a geoformas de los sistemas estructural y denudativo con control estructural; se presentan, además, paisajes aluviales en estrechos valles, terrazas, cordones litorales y llanuras de marea.

Los pobladores del Parque son Indígenas Emberá, distribuidos dentro del área, en las comunidades de Boroboro, Jurubidá y Santa María de Condoto, siendo ésta última la más importante en cuanto a organización y densidad de población.

3. METODOLOGIA.

La metodología seguida corresponde a la propuesta por Tossi (1976). La premapificación se realizó por medio de fotografías aéreas (E-1:38000) imágenes de radas (E-1:250.000) y mapas base (E:1:1000.000 y 1:50.000). Se tomó información del mapa de Formaciones Vegetales de Colombia (IGAC, 1977); la fuente de información acerca de la litología, la constituyen el Mapa Geológico de Colombia (INGEOMINAS, 1988), los Trabajadores de Galvis (1980) e información del Dr. Robertson (IGAG, 1990), para delimitar los paisajes fisiográficos se contó con las fotografías aéreas e imágenes de radar antes mencionadas y se ajustó posteriormente durante los reconocimientos de campo y con la ayuda del Mapa Fisiográfico del Parque elaborado por Fundación Natura (1990), utilizando para su denominación las categorías propuestas por Tossi (1976).

Para el inventario y descripción de dos tipos de bosques localizados, sobre paisajes de colinas altas y terraza, dentro de la formación bmh-T (identificados con el Nº 1 y 4 respectivamente en la figura 1), se tomaron los datos de vegetación y suelos en parcelas de un décimo de hectáreas, de forma predominante rectangular (10 x 100 m ó 50 x 20 m), localizados enteramente dentro de los límites de una misma asociación. Dichas parcelas abarcaron bosques maduros, en su máxima expresión de biomasa, densidad y altura de los árboles dominantes.

En cada parcela se inventariaron todos los árboles mayores de 10 cms. de D.A.P., se les tomaron medidas de diámetros, altura total y de fuste y diámetro de copa, haciendo además, anotaciones sobre características estructurales o fisionómicas de las especies y su identificación taxonómica hasta donde fue posible.

En cada tipo de bosque se hicieron calicatas, para la descripción de los horizontes del suelo y recolección de muestras para los análisis físico-mecánicos y químicos, los cuales se realizaron en el laboratorio de Análisis de Tejidos Vegetales Suelos y Aguas del Departamento de Recursos Forestales de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.

Con los datos obtenidos, en las parcelas, se calcularon los índices fitosociológicos para el análisis de vegetación que incluye: Indice de complejidad, perfil idealizado, composición florística, abundancia absoluta y relativa, dominancia absoluta y relativa, frecuencia absoluta y relativa, índice de valor de importancia (IVI) absoluto y relativo y curva especie-área.

Posteriormente, con base en la información física ambiental (biotemperatura,

precipitación, suelos, topografía, geomorfología, etc) y los análisis de vegetación se determinó la categoría y se dio un nombre exacto a cada asociación examinada.

4. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 TIPOS DE BOSQUES IDENTIFICADOS

Durante el estudio se logró determinar 27 unidades de tierra (Figura 1, distribuidas en las cuatro zonas de vida presentes, así:

*** BOSQUE MUY HUMEDO TROPICAL**

1. bmh-T/C2e/Tvb : Asociación edáfica sobre colinas altas con laderas muy fuertes.
   p/x

2. bmh-T/C2d/Q : Bosque de colina alta con laderas fuertes (25-50%)
   p/X sobre suelos desarrollados a partir de materiales sedimentarios recientes (Edad Cuaternaria).

3. bmh-T/C2e/Q : Bosque de colina alta con laderas muy fuertes (50-
   p/x 100% sobre suelos desarrollados a partir de material sedimentario reciente (edad Cuaternaria).

4. bmh-T/B1i/Q : Asociación edáfica sobre terraza moderadamente
   p/xF disectada.

*** BOSQUE PLUVIAL TROPICAL**

5. bp-T/A1b/Q : Bosque sobre terraza plana con suelos desarrollados a
   p/s partir de materiales recientes.

6. bp-T/C2e/Tvb : Bosque de colina alta con laderas muy fuertes (50-
   p/x 100%) con suelos desarrollados a partir de rocas magmáticas básicamente basaltos).

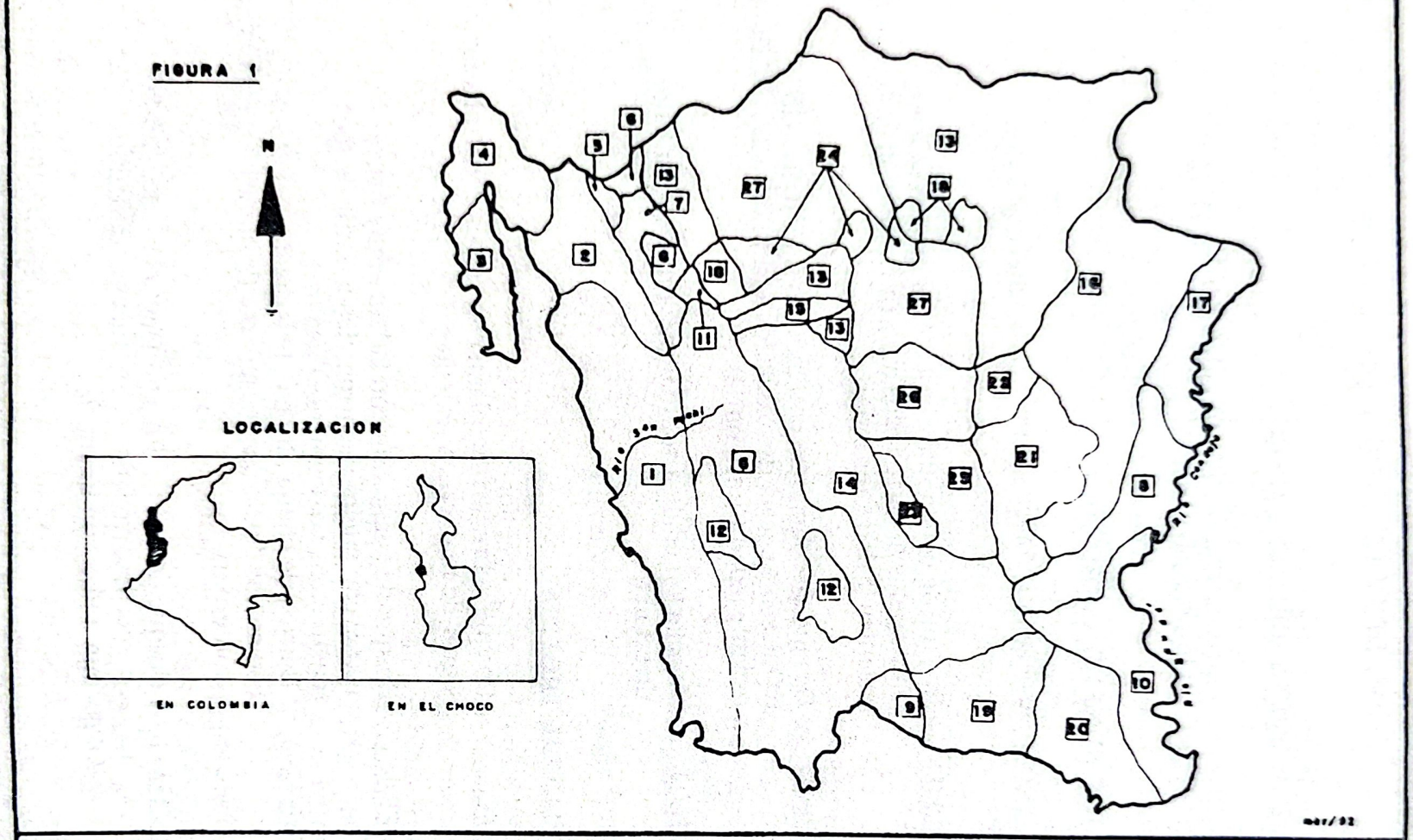
7. bp-T/C2d/Q : Bosque de colina alta con laderas fuertes (25-50%)
   p/x con suelos desarrollados a partir de materiales recientes (edad Cuaternaria).

8. bp-T/C2d/TO : Bosque de colina alta, con laderas fuertes (25-50) con
   p/x suelos desarrollados sobre rocas sedimentarias (Edad Oligocena a Pliocena Inferior).

9. bp-T/C2b/Tvb : Bosque de colina con ladera suave (7-12%) con suelos
   p/x desarrollados sobre rocas basálticas.

10. bp-T/C2a/to/ : Bosque de colina alta, de cima residual, (0-7%) con
    p/x suelos desarrollados sobre rocas sedimentarias turbitas

FIGURA 1



MAPA PRELIMINAR TIPOS DE BOSQUES DEL PARQUE NACIONAL DE UTRIA

LOS DETALLES APARECEN EN EL TEXTO

ESCALA APROXIMADA : 1 : 185.000

finas localmente pelágicas y hemipelágicas ambiente de fosa (edad Oligocena a Pliocena inferior).

11. bp-T/C2a/Tvb p/x : Bosque de colina alta, de cima residual, con suelos desarrollados sobre rocas basálticas.

12. bp-T/B1i/Tvb p/x : Bosque sobre terrazas disectadas con suelos desarrollados sobre rocas magmáticas predominantemente basálticas.

• BOSQUE PLUVIAL TROPICAL TRANSICION FRIA

13. bp-TA/S2e/Tvb p/x : Bosque sobre serranía de ladreas muy fuertes (50-100%) con suelos desarrollados a partir de basaltos principalmente.

14. bp-TA/C2e/Tvb p/x : Bosques de colina alta, con laderas muy fuertes, (50-100%) sobre suelos desarrollados a partir de vulcanitas.

15. bp-TA/S2e/Tpu p/x : Bosque sobre serranía, con laderas muy fuertes, (50-100%) sobre suelos desarrollados a partir de plutonitas máficas y ultramáficas principalmente peridotitas, piroxenitas y gabros.

16. bp-TA/S2d/Tvb p/x : Bosque de colina con laderas fuertes, (25-50%) sobre suelos desarrollados, a partir de vulcanitas predominantes basaltos.

17. bp-TA/S2d/To p/x : Bosque de colina con laderas fuertes, (25-50% con suelos desarrollados sobre material sedimentario (edad Oligocena a Pliocena Inferior).

18. bp-TA/S2b/Tvb p/x : Bosque de serranía con laderas suaves, (7-12%) con suelos desarrollados sobre basaltos principalmente.

19. bp-TA/C2b/Tvb p/x : Bosque de colina alta, con laderas suave, (7-12%) con suelos desarrollados sobre rocas basalticas.

20. bp-TA/C2b/To p/x : Bosque de colinas alta, con ladera suave, (7-12%) con suelos desarrollados sobre rocas sedimentarias (edad Oligocena a Plioceno Inferior).

21. bp-TA/C2a/Tvb p/x : Bosque de colina alta, de cima residual, con suelo desarrollados sobre roca basáltica.

22. bp-TA/C2a/Tpi p/x : Bosque de colina alta, de cima residual, con suelos desarrollados sobre plutonitas de composición intermedia principalmente granodioritas.

*** BOSQUE FLUVIAL PREMONTANO**

23. bp-PM/C2e/Tvb p/x : Bosque de colina alta con laderas muy fuertes, (50-100%) sobre suelos desarrollados a partir de rocas magmáticas predominantemente basaltos.

24. bp-PM/S2b/Tvb p/x : Bosque de colina alta, con laderas suaves, (7-12%) con suelos desarrollados a partir de rocas magmáticas predominantemente basaltos.

25. bp-PM/C2a/Tvb p/x : Bosque de colina alta, con cima residual, sobre suelos desarrollados a partir de vulcanitas predominantemente basaltos.

26. bp-PM/C2a/Tpi p/x : Bosque de colina alta, con cima residual, sobre suelos desarrollados a partir de plutonitas de composición intermedia principalmente granodiorita.

27. bp-PM/S2e/Tvb p/x : Bosque de serranía con laderas muy fuertes (50-100%) con suelos desarrollados a partir de rocas magmáticas principalmente basaltos.

4.2 ASOCIACIONES ESTUDIADAS EN LA FORMACION BOSQUE MUY HUMEDO TROPICAL (bmh-T)

4.2.1 Asociación Edáfica sobre Colinas Altas con Laderas muy Fuertes (Nº 1 en la Figura 1).

Las condiciones determinantes de esta unidad son:

ZONA DE VIDA: Bosque muy húmedo tropical (bmh-T), material Parental: rocas magmáticas: vulcanitas básicas predominantemente basálticas (Tvb); Forma terrestre: colina alta de ladera muy fuerte (50-100%) (C2e); uso actual: área protegida como parque natural (P); uso recomendado: Protección absoluta (x), por las particulares condiciones ecológicas (topografía, pluviosidad); particularmente los riesgos de erosión y daños irreversibles sobre el suelo y sobre todo el entorno en general. La asociación que ocupa esta unidad de tierra cubre cerca del 60% del área total del bmh-T en el Parque.

4.2.1.1 Análisis de Vegetación

Los valores encontrados, de índice de complejidad para esta asociación, arrojaron un valor promedio de 264 para las cinco parcelas de un décimo de hectárea (0.5 Ha). Ello sugiere la presencia de una asociación influida por un factor local en este caso la topografía, fundamentalmente lo quebrado del terreno y las fuertes pendientes predominantes, dando origen a una asociación edáfica.

La riqueza florística de este bosque medida a través del cociente de mezcla fue de 1:3 que lo define como un bosque altamente heterogéneo, según las categorías establecidas para los bosques tropicales húmedos de Colombia. Por otra parte, la riqueza florística determinada a través de la curva especie- área para especies arbóreas mayores de 10 cm.. de DAP registró cerca de 80 especies para un área de 4.100 m2.

La composición florística de acuerdo al IVI que integra en una sola expresión, los valores estructurales de abundancia, frecuencia y dominancia (Tabla 1) destaca al

sande con un IVI absoluto de 17,40, seguido de zanca de araño (11.17), ganene (9.90), machare (9.19), guanillo (7.82), palma trupa (7.69), sangre gallo (7.83), palma amargo (7.16), caimitillo (7.08), chanú (6.64) y cuángare (6.15). Estas especies pertenecen a las familias: Moraceae (1), Guttiferae (3), Caryocaraceae (1), palmae (2), Myristicaceae (2), leguminisae (1) Sapotaceae (1) y Humiriaceae (1). La altura de los árboles no sobrepasan los 30m., los diámetros dificilmente llegan a los 70 cm., agrupándose la mayoria de las especies en diámetros por debajo de 40 cm. que representan el 84% de estas y solo el 16% se encuentra por encima de este valor.

4.2.1.2 Análisis de Suelo.

En la Tabla 2 se presentan los resultados de los análisis fisicos y quimicos de suelos para tres sitios diferentes dentro de la asociación. De estos datos se deduce que son suelos ácidos a muy fuertemente ácidos en los primeros horizontes, con tendencia del pH a aumentar con la profundidad, pobre contenido de bases totales, bajos a medios contenidos de materia orgánica, muy bajos contenidos de fósforo disponible y altos a muy altos contenidos de aluminio intercambiable.

4.2.1.3 Definición de la Asociación

La asociación bajo análisis corresponde a una asociación estacionalmente seca a húmeda, de suelos con drenaje externo rápido, sobre colinas altas con laderas de muy fuertes pendientes en la zona de vida bmh-T. La condición estacionalmente seca, la definen los periodos de baja pluviosidad (enero-marzo) ya que durante el resto del año, los suelos están saturados de humedad como consecuencia de la alta pluviosidad dominante.

Es una comunidad ecológica dominada por árboles generalmente de diámetro reducido a medio en las laderas, pero de grandes diámetros sobre las lomas y en las partes onduladas de estas colinas.

4.2.2 Asociación Edáfica Sobre Terraza Moderadamente Dosectada.

Las condiciones que definen esta unidad son:

Zona de Vida: Bosque muy húmedo tropical (bmh-T); material parental: sedimentos fluvio-marinos; forma terrestre: terraza disectada de relieve ligeramente inclinado a moderadamente quebrado, pendiente entre 5-12% y entre 12-25%. Uso actual: área protegida como parque natural (P). Hasta hace unos cuatro años estuvo sometido a explotación selectiva de baja densidad . Uso recomendado: protección - Producción forestal: el área soporta remoción colectiva de baja intensidad, mediante plan de manejo.

4.2.2.1 Análisis de Vegetación.

El valor medio del indice de complejidad encontrados para esta asociación fue de 187, muy por debajo del indice promedio para la asociación climática correspondiente a la zona de vida. La razón, para este bajo indice, se encuentra en que el área comprende una asociación edáfica, donde el factor local determinante es la alta humedad del suelo asociada a las condiciones de drenaje del mismo.
El indice de heterogeneidad floristica, para esta asociación, es de 1:5 que lo ubica en la categoria de bosque heterogéneo. la curva especie-área que expresa la diversidad floristica del lugar registran cerca de 74 especies en 3.800 m2.

La Composición Floristica de acuerdo al IVI (Tabla 3) muestra a varias especies con indices cercanos, sin que se manifieste una predominancia de una o unas pocas especies en particular como ocurre con el sande, en el bosque de colinas altas.

Son en su orden las especies más importantes de esta asociación las siguientes: sande (10.27), sangregallo (9.84), almirajó (9.51), clavellino (9.16), nispero (9.11), caimito (8.86), guanillo (8.45), cuangare (6.90), cedrón (6.81), caimito blanco (6.16)

y zanca de araño 1 (6.16).

En cuanto a la estructura vertical tipica de este tipo de bosque, se alcanzan a diferenciar dos estratos dominados, un estrato codominante y un estrato dominante, determinado por la presencia de árboles emergentes que alcanzan 30 m y más de altura, tales como: algarrobo (Hymenaea sp), choibá (Oleiocarpón panamensis), sande (Brosimun utile) chanú (Saccoglotis procera), aceite (Calophyllum marra), entre otros.

4.2.2.2 Análisis de Suelos

Los datos sobre las características de los suelos se presentan en la Tabla 4, observándose que los suelos son muy fuertemente ácidos en el horizonte superior, pero disminuye gradualmente el grado de acidez con la profundidad. El contenido de bases totales es bajo, al igual que la CIC.

El nivel de materia orgánica es medio en el horizonte superior, disminuyendo drásticamente a medida que se profundiza. Los contenidos de P asimilables con muy bajos y los de aluminio intercambiables son bajos. Estas características corresponden a suelos de muy baja fertilidad natural, rasgo común en general a los suelos de esta región.

4.2.2.3 Definición de la Asociación.

La asociación descrita corresponde a una asociación edáfica muy húmeda, con suelos de baja fertilidad, imperfectamente drenados sobre terrazas disectadas en la zona de vida bmh-T. En general, es un bosque de árboles de diámetros reducidos (DAP mayor de 80 cm) en unas pocas especies principalmente Brosimun utile.

5. CONCLUSIONES

En el área del Parque Nacional «ENSENADA DE UTRIA» se encuentra una variada gama de tipos de bosques (Asociación, II nivel, sistema de Holdridge), provocada principalmente por variaciones microclimáticas, unidas a las variadas geoformas y a las características topográficas locales.

2. Las condiciones climáticas dominantes (alta pluviosidad, alta temperatura), provocan una condición general de suelos para la zona caracterizadas por una baja fertilidad natural, resultado de una intensa meteorización y lavado de nutrimentos. La fertilidad de estos ecosistemas depende de la permanencia de la cubierta forestal y del mantenimiento de un rápido y cerrado ciclaje de elementos, bajo condiciones de altas tasas de descomposición en donde la materia orgánica no se acumula en el suelo.

3. Los bosques de la región son de una alta heterogeneidad floristica, sin embargo, se observaron especies con un notable importancia relativa sobre el conjunto, principalmente sande (Brosimun utile) junto a otras rales como sangregallo (Virola sp) Cangare (Dyalianthera sp), Genene (Caryocai amigdaliforum). Las especies más importantes se distribuyen entre las familias Moraceae guttiforae, Caryocaraceae, Myiisticaceae, Bombacaceae, leguminosae y Palmaceae.

4. En general los tipos de bosques presentan árboles con diámetros reducidos. La

mayor proporción se distribuye en las clases diamétricas inferiores. Otro rasgo fisionómico importante lo constituye la arquitectura de los árboles armados de raíces aéreas (zancos, bambas) muy notable en machare (Symphonia globulifera) y la presencia abundante de lianas, epifitas y parásitas.

5. Es necesario profundizar los inventarios de la vegetación de estas asociaciones, para un mejor conocimiento de su composición y diversidad florística.

6. BIBLIOGRAFIA

* GALVIS, V.J. 1980 Un arco de islas terciarias en el occidente colombiano. Geol. Colomb. No. 11 p. 7-43, 17 Fig.

* IGAG, 1977. Formaciones vegetales de Colombia. Bogotá. Memoria explicativa 284 p. 18 planchas.

* INGEOMINAS, 1988. Mapa Geopolitica de Colombia. Escala 1:1.500.000 Bogotá.

* NATURA-INDERENA, 1990. Mapa fisiográfico del Parque Nacional Ensenada de Utría. escala 1:200.000 Bogotá.

* ROBERTSON, K. 1990. Geomorfólogo-Geólogo. Subdirección de Investigación, IGAC, información personal.

* TOSSI, J. 1976. Bases ecológicas para la clasificación y levantamiento del mapa de tipos de bosques de Colombia. Bogotá, D.E. Proyecto investigaciones y desarrollo industrial forestal Col/74/005. 48 p.

* VICN. 1988. Colombian Chocó, conservation of biologycal diversity. World conservation monitoring center. Gambridge. 16 p.

TABLA 1. Vegetacion natural por especie para el conjunto de arboles con DAP igual o mayor de 10 centimetros del bosque muy humedo tropical colinas altas (0.5 Ha de inventario) Parque Natural Utria.

NOMBRE VERNACULO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	ABUNDANCIA ABSOLUTA	%	DOMINANCIA ABSOLUTA	%	FRECUENCIA ABSOLUTA	%	IVI
Aceite	Calophyllum maria	Guttiferae	2	.69	.81050	3.57	40	1.10	5.36
Achiotillo	Sloanea sp.	Elaeocarpaceae	2	.69	.37090	1.64	40	1.10	3.43
Algarrobo	Hymenaea sp.	Leg-Caesalpinioide	1	.35	.08660	.38	20	.55	1.28
Almirajo	Patinoa almirajo	Bombacaceae	6	2.08	.41820	1.84	60	1.66	5.58
Amargo	Cousserea sp.	Rubiaceae	4	1.39	.20950	.92	60	1.66	3.97
Borojo	Borojoa patinoi	Rubiaceae	1	.35	.02410	.11	20	.55	1.01
Burilico	Xilopia sp.	Annonaceae	3	1.04	.11945	.53	40	1.10	2.67
Caimitillo	Pouteria sp.	Sapotaceae	7	2.43	.67849	2.99	60	1.66	7.08
Caimito	Chrysophyllum cainito	Sapotaceae	5	1.74	.22130	.98	80	2.21	4.93
Caimito blanco	Pouteria sp.	Sapotaceae	2	.69	.19560	.86	20	.55	2.10
Canime	Protium sp.	Burseraceae	2	.69	.04358	.19	20	.55	1.43
Carano	Trattinickia sp.	Burseraceae	1	.35	.15900	.70	20	.55	1.60
Carbonero	Licania sp.	Chrysobalanaceae	3	1.04	.17000	.75	60	1.66	3.81
Carbonero rojo	Hirtella sp.	Chrysobalanaceae	3	1.04	.10410	.46	40	1.10	2.60
Castano	Compsoneura sp.	Myristicaceae	3	1.04	.29490	1.30	60	1.66	4.00
Cedro macho	Guarea sp.	Meliaceae	1	.35	.01410	1.19	20	.55	1.09
Cedron	Simaba cedron	Simaroubaceae	3	1.04	.05222	.23	60	1.66	2.93
Clavellino	Macrolobium sp.	Leg-Caesalpinioide	4	1.39	.17610	.78	40	1.10	3.27
Cope		Guttiferae	1	.35	.34210	1.51	20	.55	2.41
Castillo	Aspidosperma sp.	Apocynaceae	2	.69	.30920	1.36	20	.55	3.15
Cuangare	Dyalianthera sp.	Myristicaceae	7	2.43	.46690	2.06	60	1.66	6.15
Chanu	Sacoglottis procera	Humiriaceae	3	1.04	.89100	3.93	60	1.66	6.64
Choiba	Oleiocarpon panamensis	Leg-Faboideae	3	1.04	.57020	2.51	40	1.10	4.65
Chagara	Talauma sambuensis	Magnoliaceae	1	.35	.02090	.09	20	.55	.99
Damagua	Poulsenia armata	Moraceae	3	1.04	.18590	.82	60	1.66	3.52
Dormilon	Vachelia sp.	Leg-Mimosoideae	2	.69	.18435	.81	20	.55	2.05
Escobillo	Rollinia sp.	Annonaceae	1	.35	.01003	.04	20	.55	.94
Flor de mayo	Vochysia ferruginea	Vochysiaceae	1	.35	.13200	.58	20	.55	1.48
Fruta la vieja		Annonaceae	3	1.04	.10411	.46	40	1.10	2.60
Guenene	Caryocar amigdaliferum	Caryocaraceae	2	.69	1.84050	8.11	40	1.10	9.90
Guamillo	Inga sp.	Leg-Mimosoideae	10	3.47	.48469	2.14	80	2.21	7.82
Guasca		Annonaceae	5	1.74	.19063	.84	80	2.21	4.79
Guayabillo	Buchenavia sp.	Combretaceae	1	.35	.10460	.46	20	.55	1.36
Guayacan amarillo	Terminalia amazonica	Combretaceae	1	.35	.19663	.67	20	.55	1.77
Guayacan negro	Minguartia guianense	Olacaceae	3	1.04	.51460	2.27	60	1.66	4.97
Guina-Tangare	Carapa Guianense	Meliaceae	2	.69	.19160	.84	20	.55	2.08
Jigua negro	Ocotea sp.	Lauraceae	4	1.39	.38675	1.70	40	1.10	4.19
Lirio blanco		Apocynaceae	1	.35	.08040	.35	20	.55	1.25
Machare	Symphonia globulifera	Guttiferae	8	2.78	.95289	4.20	80	2.21	9.19
Madrono	Rheedia madrono	Guttiferae	5	1.74	.14560	.64	60	1.66	4.04

TABLA 1. Continuacion

NOMBRE VERNACULO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	ABUNDANCIA ABSOLUTA	%	DOMINANCIA ABSOLUTA	%	FRECUENCIA ABSOLUTA	%	IVI
Manglillo	Ardisia Manglillo	Myrsinaceae	6	2.08	.16140	.71	60	1.66	4.45
Marcelo	Laetia procera	Flacourtiaceae	5	1.74	.47010	2.07	60	1.66	5.47
Mora	Clorophora sp.	Moraceae	1	.35	.11340	.50	20	.55	1.40
Nalde	Nectandra sp.	Lauraceae	3	1.04	.10520	.46	60	1.66	3.16
Mispero	Manilkara bidenta	sapotaceae	4	1.39	.35180	1.56	60	1.66	4.60
Oquendo		Moraceae	3	1.04	.51380	2.27	40	1.10	4.41
Palma amargo	Welffia regia	Palmae	11	3.82	.25698	1.13	80	2.21	7.16
Palma barrigona	Iryarthea corneta	Palmae	3	1.04	.11540	.51	40	1.10	2.65
Palma Don Pedrito	Euterpe sp.	Palmae	4	1.39	.09758	.43	40	1.10	2.92
Palma Trupa	Jessenia polycarpa	Palmae	10	3.47	.33210	1.46	100	2.76	7.69
Palma Zancona	Sucratea elegans	Palmae	3	1.04	.10060	.44	60	1.66	3.14
Pantano	Hieronima sp.	Euphorbiaceae	1	.35	.07210	.32	20	.55	1.22
Perena	Nectandra sp.	Lauraceae	1	.35	.05810	.26	20	.55	1.16
Pialde	Guarea chalde	Meliaceae	3	1.04	.18290	.81	60	1.66	3.51
Quema tatabro	Helyanthostylis sp.	Moraceae	3	1.04	.11933	.53	40	1.10	2.67
Quinquejo			2	.69	.01287	.06	40	1.10	1.85
Quiribe	Ocotea sp.	Lauraceae	3	1.04	.06550	.29	40	1.10	2.43
Sande	Brossimum utile	Moraceae	16	5.56	2.05970	9.08	100	2.76	17.40
Sangregallo	Virola sp.	Myristicaceae	8	2.78	.64491	2.84	80	2.21	7.83
Sebo	Virola sp.	Myristicaceae	1	.35	.07310	.32	20	.55	1.22
Tachuelo	Lacmellea panamensis	Apocynaceae	1	.35	.11280	.50	20	.55	1.40
Taparo	Sterculia sp.	Sterculiaceae	2	.69	.38500	1.70	40	1.10	3.49
Truntago	Vitex sp.	Verbenaceae	4	1.39	.26270	1.16	40	1.10	3.65
Tuava-Chachajillo	Aniba sp.	Lauraceae	3	1.04	.38130	1.68	60	1.66	4.38
Yaruno uvo	Pourouma chocoensis	Moraceae	5	1.74	.19240	.85	60	1.66	4.25
Zanca de arano 1	Chrysochlamys sp.	Guttiferae	15	5.21	.72542	3.20	100	2.76	11.17
Zanca de arano 2	Bravisia sp.	Acanthaceae	8	2.78	.25601	1.13	80	2.21	6.12
Desconocido 1			1	.35	.02380	.10	20	.55	1.00
Desconocido 2		Araliaceae	4	1.38	.21477	.95	60	1.66	3.99
Desconocido 3			1	.35	.01227	.05	20	.55	.95
Desconocido 4		Moraceae	4	1.38	.15507	.69	60	1.66	3.43
Desconocido 5		Leg-Mimosoideae	6	2.08	.45759	2.02	80	2.21	6.51
Desconocido 6			2	.69	.19720	.87	20	.55	2.11
Desconocido 7			3	1.04	.19650	.87	20	.55	2.46
Desconocido 8			2	.69	.05730	.25	20	.55	1.49
Desconocido 9		Guttiferae	1	.35	.07310	.32	20	.55	1.22
Desconocido 10		Leg-Caesalpinioide	4	1.38	.09730	.43	20	.55	2.36
Desconocido 11			1	.35	.01629	.07	20	.55	.97
Desconocido 12		Leg-Faboideae	2	.69	.05967	.26	40	1.10	2.05
Desconocido 13			2	.69	.03450	.15	20	.55	1.39
Desconocido 14			2	.69	.03103	.14	20	.55	1.38
Desconocido 15			1	.35	.00985	.04	20	.55	.94
Desconocido 16			1	.35	.02810	.12	20	.55	1.02
Desconocido 17			1	.35	.01839	.08	20	.55	.98
Desconocido 18			1	.35	.01021	.05	20	.55	.95
TOTALES			288	100.00	22.28199	100.00	3620	100.00	299.38

TABLA 2. Caracteristicas Fisico-quimicas del suelo de colinas altas. Parque Natural Utria. Perfil 1: Sector Quebrada Chocolate, Perfil 2: Sector Rio San Pichi, Perfil 3: Sector Cupata Para.

PROFUNDIDAD (Cm)	Arena %	Limo %	Arcilla %	Textura	pH	M.O. %	P ppm	Al	Ca	Mg	K
								meq/100 g de suelo			
Perfil No. 1 (a.s.n.m: 200)											
3 - 0	Material vegetal en distintos estados de descomposicion										
0 - 50	72	8	20	FArA	4.6	3.9	3	10.0	.4	1.1	.09
50 - 75	-	-	-	A	4.8	2.2	3	12.5	.4	.6	.05
75 - +	74	10	16	FA	4.9	.5	2	15.0	.2	.8	.04
Perfil No. 2 (a.s.n.m: 250)											
2 - 0	Material vegetal en distintos estados de descomposicion										
0 - 75	66	4	30	FArA	5.0	2.2	1	2.0	.2	.1	.06
65 - 145	18	22	60	Ar	5.2	1.5	1	2.0	.2	.2	.05
145 - +	56	14	30	FArA	5.2	.9	2	9.0	.2	.2	.04
Perfil No. 3 (a.s.n.m: 280)											
3 - 0	Material vegetal en distintos estados de descomposicion										
0 - 20	-	-	-	A	4.2	6.7	3	17.5	.3	.4	.01
20 - 60	80	8	12	FA	4.5	3.3	1	20.0	.2	.2	.13
60 - 80	72	14	14	FA	4.7	1.1	2	18.3	.2	.2	.09
80 - 120	68	14	18	FA	4.8	.8	2	16.0	.2	.2	.08

TABLA 3. Vegetacion natural por especie para el conjunto de arboles con DAP igual o mayor de 10 Centimetros del Bosque muy humedo tropical Terraza Fluvio-Marina (0.6 Ha de inventario). Parque Nacional Utria.

NOMBRE VERNACULO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	ABUNDANCIA ABSOLUTA	%	DOMINANCIA ABSOLUTA	%	FRECUENCIA ABSOLUTA	%	IVI
Aceite	Calophyllum maria	Guttiferae	6	1.63	.46691	2.23	50.0	1.56	5.42
Algarrobo	Hymenaea sp.	Leg-Caesalpinioide	4	1.08	.76611	3.66	50.0	1.56	6.30
Almirajo	Patinoa almirajo	Bombacaceae	13	3.52	.70921	3.38	83.3	2.61	9.51
Amargo	Cousserea sp.	Rubiaceae	11	2.98	.32117	1.53	66.7	2.08	6.59
Burilico	Xilopia sp.	Annonaceae	3	.81	.14190	.68	33.3	1.04	2.53
Caimitillo	Pouteria sp.	Sapotaceae	8	2.17	.45100	2.15	66.7	2.08	6.40
Caimito	Chrysophyllum cainito	Sapotaceae	13	3.52	.53392	2.55	83.3	2.61	8.68
Caimito blanco	Pouteria sp.	Sapotaceae	7	1.89	.56820	2.71	50.0	1.56	6.16
Carano	Trattinickia sp.	Burseraceae	2	.54	.14520	.69	33.3	1.04	2.27
Carbonero	Licania sp.	Chrysobalenaceae	4	1.08	.21331	1.02	50.0	1.56	3.66
Carbonero rojo	Hirtella sp.	Chrysobalenaceae	5	1.35	.26340	1.26	33.0	1.04	3.85
Cargadero	Guatteria chocoensis	Annonaceae	8	2.17	.27467	1.31	50.0	1.56	5.06
Carra	Huberodendron patinoi	Bombacaceae	3	.81	.52350	2.50	50.0	1.56	4.35
Castano	Compsoneura sp.	Myristicaceae	6	1.63	.63720	3.04	66.7	2.08	6.75
Cedron	Simaba cedron	Simaroubaceae	12	3.25	.19802	.95	83.3	2.61	6.81
Clavellino	Macrolobium sp.	Leg-Caesalpinioide	14	3.79	.57789	2.76	83.3	2.61	9.16
Cocuelo	Lecythis sp.	Lecythidaceae	4	1.08	.23710	1.13	33.3	1.04	3.25
Coroba		Annonaceae	2	.54	.12920	.62	33.3	1.04	2.20
Costillo	Aspidosperma sp.	Apocynaceae	3	.81	.06268	.30	33.3	1.04	2.15
Cuangare	Dyalienthera sp.	Myristicaceae	7	1.89	.72219	3.45	50.0	1.56	6.90
Chagualo	Stylogyne sp.	Myrsinaceae	2	.54	.04540	.22	33.3	1.04	1.80
Chanu	Sacoglottis procera	Humiriaceae	1	.27	.33900	1.62	16.7	.52	2.41
Choiba	Oleiocarpon panamensis	Leg-Faboideae	3	.81	.64191	3.08	50.0	1.56	5.45
Dormilon	Vachelia sp.	Leg-Mimosoideae	1	.27	.05730	.27	16.7	.52	1.06
Escobillo	Rollinia sp.	Annonaceae	9	2.44	.14591	.70	66.7	2.08	5.22
Guamillo	Inga sp.	Leg-Mimosoideae	13	3.52	.48551	2.32	83.3	2.61	8.45
Guasca		Annonaceae	7	1.89	.33424	1.60	50.0	1.56	5.05
Guasco	Eschweilera sp.	Lecythidaceae	6	1.63	.60959	2.91	50.0	1.56	6.10
Guayabillo	Buchenavia sp.	Combretaceae	3	.81	.08458	.40	33.3	1.04	2.25
Guayacan amarillo	Terminalia amazonica	Combretaceae	5	1.35	.18637	.89	50.0	1.56	3.80
Guayacan negro	Minquartia guianense	Olacaceae	2	.54	.41490	1.98	33.3	1.04	3.56
Incibe		Lauraceae	2	.54	.10370	.49	50.0	1.56	2.59
Jaguillo	Calatola sp.	Icacinaceae	4	1.08	.12037	.57	33.3	1.04	2.69
Jigua rojo	Ocotea sp.	Lauraceae	3	.81	.19487	.93	33.3	1.04	2.78
Machare	Symphonia globulifera	Guttiferae	5	1.35	.17761	.85	33.3	1.04	3.24
Madrono	Rheedia madrono	Guttiferae	6	1.63	.20889	1.00	50.0	1.56	4.19
Manglillo	Ardisia Manglillo	Myrsinaceae	5	1.35	.21376	1.02	50.0	1.56	3.93
Marcelo	Laetia procera	Flacourtiaceae	7	1.89	.29708	1.42	50.0	1.56	4.87
Nalde	Nectandra sp.	Lauraceae	3	.81	.26590	1.27	50.0	1.56	3.64
Nispero	Manilkara bidenta	sapotaceae	13	3.52	.62462	2.98	83.3	2.61	9.11
Oquendo		Moraceae	3	.81	.61290	2.93	50.0	1.56	5.30

TABLA 3. Continuacion

NOMBRE VERNACULO	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	ABUNDANCIA ABSOLUTA	%	DOMINANCIA ABSOLUTA	%	FRECUENCIA ABSOLUTA	%	IVI
Peco	Gustavia sp.	Lecythidaceae	6	1.35	.10011	.48	33.3	1.04	2.87
Palma anargo	Welffia regia	Palmae	3	.81	.07021	.34	16.7	.52	1.67
Palma barrigona	Iryarthea cornata	Palmae	1	.27	.03460	.17	16.7	.52	.96
Palma Don Pedrito	Euterpe sp.	Palmae	8	2.16	.11087	.53	50.0	1.56	4.25
Palma mene	Wettinia quinaria	Palmae	11	2.98	.19601	.93	66.7	2.08	5.99
Palma Trupe	Jessenia polycarpa	Palmae	4	1.08	.10550	.50	33.3	1.04	2.62
Palma Zancona	Sucrotea elegans	Palmae	7	1.89	.15277	.73	66.7	2.08	4.70
Perena	Nectandra sp.	Lauraceae	5	1.35	.31345	1.50	50.0	1.56	4.41
Pialde	Guarea chalde	Meliaceae	1	.27	.08190	.39	16.7	.52	1.18
Quematalabro	Helyanthostylis sp.	Mbraceae	1	.27	.15620	.75	16.7	.52	1.54
Salerito	Cordia sp.	Boraginaceae	1	.27	.10180	.49	16.7	.52	1.28
Sande	Brossimum utile	Moraceae	10	2.71	1.26722	6.00	50.0	1.56	10.27
Sangregallo	Virola sp.	Myristicaceae	10	2.71	1.05718	5.05	66.7	2.08	9.84
Sapotolongo	Pachira acuatica	Bombacaceae	3	.81	.32170	1.54	33.3	1.04	3.39
Tachuelo	Lacmellea panamensis	Apocynaceae	2	.54	.15690	.75	33.3	1.04	2.33
Tapero	Sloanea sp.	Elaeocarpaceae	1	.27	.14860	.71	16.7	.52	1.50
Tuave	Aniba sp.	Lauraceae	1	.27	.08550	.41	16.7	.52	1.20
Zanca de arano 1	Chrysochlamys sp.	Guttiferae	10	2.71	.28735	1.37	66.7	2.08	6.16
Zanca de arano 2	Brevisia sp.	Acanthaceae	6	1.62	.14042	.67	50.0	1.56	3.85
Desconocido 1			2	.54	.05421	.26	16.7	.52	1.32
Desconocido 2	Dendropanax sp.	Araliaceae	2	.54	.14110	.67	33.3	1.04	2.25
Desconocido 3		Annonaceae	5	1.35	.27916	1.33	33.3	1.04	3.72
Desconocido 4		Leg-Mimosoideae	5	1.35	.36013	1.67	50.0	1.56	4.58
Desconocido 5			1	.27	.01094	.05	16.7	.52	.84
Desconocido 6		Leg-Faboideae	2	.54	.06658	.32	33.3	1.04	1.90
Desconocido 7			1	.27	.14860	.71	16.7	.52	1.50
Desconocido 8			1	.27	.02140	.10	16.7	.52	.89
Desconocido 9			3	.81	.10998	.52	33.3	1.04	2.37
Desconocido 10			1	.27	.01869	.04	16.7	.52	.83
Desconocido 11		Moraceae	4	1.08	.04645	.22	50.0	1.56	2.86
Desconocido 12			1	.27	.10580	.50	16.7	.52	1.29
Desconocido 13			1	.27	.01327	.06	16.7	.52	.86
Desconocido 14		Leg-Caesalpinioideae	3	.81	.17537	.84	33.3	1.04	2.17
Desconocido 15			2	.54	.05940	.28	16.7	.52	1.34
Desconocido 16			1	.27	.14860	.71	16.7	.52	1.50
Desconocido 17			3	.81	.07206	.34	16.7	.52	1.67
Desconocido 18			1	.27	.08300	.40	16.7	.52	1.19
Desconocido 19			2	.54	.02780	.13	16.7	.52	1.19
Desconocido 20			1	.27	.04234	.20	16.7	.52	.99
TOTALES			348	100.00	20.95270	100.00	3196.8	100.00	300.23

TABLA 4. Caracteristicas fisico-quimicas del suelo de terraza disectada. Parque Natural Utria. Sector: Quebrada Chunga: Altitud: 5-15 m. S n.m.

PROFUNDIDAD (Cm)	Arena %	Limo %	Arcilla %	Textura	Ph	M.O. %	P ppm	Al	Ca	Mg	K
								meq/100 g de suelo			
3 - 0	Material vegetal en distintos estados de descomposicion										
0 - 10	44	14	42	Ar	4.5	6.8	4	.3	.2	.1	.08
10 - 32	38	8	54	Ar	5.0	3.5	4	.3	.2	.1	.08
32 - 90	56	16	28	FArA	5.3	.7	3	.3	.2	.1	.08
90 - 100	48	12	40	ArA	5.2	.9	3	.3	.2	.1	.04
100 - +	12	18	70	Ar	5.3	.7	5	.3	.2	.1	.04

FELIZ

CUMPLEAÑOS

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL CHOCO

«Diego Luis Córdoba»

EN TUS 20 AÑOS

Te Desea

la Familia Universitaria

HISTORIA
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL CHOCO, «DIEGO LUIS CORDOBA», en sus 20 años

Por: Lic. OSIAS MOSQUERA ARRIAGA
Vicerrector Académico.

Celebrar los 20 años de vida institucional de la Universidad Tecnológica del Chocó, «Diego Luis Córdoba», para muchos pueda que no signifique gran cosa, pero para otros es un gran acontecimiento que debe marcar trascendencia en la vida intelectual de Quibdó y del Chocó.

Al leer «Perfiles de Diego Luis Córdoba, por César E. Rivas lara, nos encontramos con uno de los mayores anhelos que tuvo el Doctor Diego Luis Córdoba para con el Chocó: Crear un gran centro cultural, una universidad, donde estudiará el hombre chocoano y se capacitará, para ser un eslabón más en el progreso y desarrollo regional.

El Doctor Diego Luis Córdoba muere sin coronar su idea, el 1° de mayo de 1964., en ciudad de México, cuando viajaba para los Estados Unidos en busca de intervención quirúrgica para alivio o curación de males cardiovasculares

El Senado de la República, liderado por el Doctor Joaquín Estrada Molsalve y algunos parlamentarios chocoanos, como homenaje póstumo al Doctor Diego Luis Córdoba, expide la ley 38 de 1968, creando el INSTITUTO UNIVERSIDAD «DIEGO LUIS CORDOBA».

La Ley es sancionada por el Presidente de la República, Doctor Carlos Lleras Restrepo. Su desarrollo, su puesta en práctica, entra el sueño de los anaqueles del Ministerio de Educación Nacional y del ICFES.

Un grupo de profesionales y personas de bien, como consecuencia del Primer Festival del Retorno, celebrado en Quibdó en diciembre de 1970., decide desempolvar la Ley y convertirla en realidad, para bien del Chocó y de Colombia.

Se constituye una lista de socios fundadores; se asignan cuota monetaria; se forman grupos de trabajo y comienzan a laborar para el efecto a partir de 1971., recorriendo todos los municipios del Chocó.

La lista de socios fundadores de la Universidad Tecnológica del Chocó, es la siguiente:

1. Dr. Guido E. Arriaga Palacios.
2. Dr. Federico Barrios Ferrer
3. Dr. Estebán Caicedo Córdoba.
4. Lic. Miguel A. Caicedo Mena
5. Lic. Isacio Caicedo Rios
6. Lic. Rene José Castillo Borja
7. Dr. Alfonso Castillo Perea
8. Sr. Rafael Copete Torres
9. Sr. Gentil Córdoba Abadia
10. Dr. Luis Augusto Córdoba Mena
11. Lic. Carlos Córdoba Posada
12. M.A. Juan de Dios Chaverra Garcia
13. Dr. Demetrio Diaz Mena
14. Dr. Luis Ramón Garcés Herazo
15. Dr. Ely Goméz Ortega
16. Lic. Vitalino Hinestroza Cossio
17. Dr. Juvencio Lozano Asprilla
18. Dr. Jesús A. Lozano Asprilla
19. Dra. Nazly Lozano Ejure
20. Lic. Luis Carlos Mayo Córdoba
21. Dr. Jesús Marino Mena Mena
22.Sr. Victor R. Mena Moreno
23. Dr. Eladio I. Mosquera Borja
24. Dr. Antonio J. Murillo Palacios
25. Dr. Rafael Mario Palacios Córdoba
26. Dr. Aurelio Perea Aluma
27. Lic. Cruz Libardo Rentería
28. Dr. Oscar Serna Alvarez
29. Dr. Darcio Serna Córdoba
30. Dr. José Auro Torres Girón
31. Lic. Jorge Valencia Diaz
32. Lic. Alfredo valdes
33. Dr. Evelio Valois Arrunátegui
34. M.A. Evelio Valencia Palacios.

Los Doctores, Luis Augusto Córdoba Mena y Jesús A. Lozano Asprilla, fueron nombrados como lideradores del grupo.

Desde los inicios del movimiento del rescate de la Ley 38 de 1968., el ICFS se mostró contrario y se opuso a que el Instituto Universitario «Diego Luis Córdoba» iniciara labores. Alegaba falta de recursos económicos, local y, sobre todo falta de personal docente capacitado con experiencia universitaria.

El Doctor Luis Augusto Córdoba, quien ejercia el cargo de Fiscal del Juzgado Segundo Superior de Quibdó, a través de su Secretaria, realiza la inscripción de los futuros alumnos.

El Doctor Jesús A. Lozano Asprilla, en un depósito de repuestos de lanchas y carros de la Corporación para el Desarrollo del Chocó, establece la Rectoría, la cual nadie aceptaba por no contarse con dinero, ya que el Instituto no estaba incorporado al presupuesto nacional.

El dia 6 de marzo de 1972., a las 6:00 P.M., en las aulas del Colegio Carrasquilla de Quibdó, se iniciaban, por fin las clases en la que sería la Universidad Teconológica del Chocó, «Diego Luis Córdoba»

En 1974., la Universidad es visitada por el entonces Presidente de la República, Doctor Misael Pastrana Borrero en compañía de sus Ministros de Hacienda y Educación, el Director del IDEMA.

El Señor Presidente de la República y su Ministro de Hacienda, dan una partida a la Universidad, con la cual se alivia su penuria fiscal. se adquiere el bloque No. 1

Para 1975., el Rector. Doctor Jesús A. Lozano Asprilla, dialoga con el Parlamentario Chocoano, Doctor Daniel Palacios Martínez, logrando que el Congreso de la República apruebe la Ley 7a. de 1975., que cambia el nombre de «Instituto Universitario «Diego Luis Córdoba», por Universidad Tecnológica del Chocó, «Diego Luis Córdoba». Todo el articulado de la Ley 38 de 1968, continuó intacto con la nueva ley. Con éste paso, ya la Universidad podía expedir títulos de carreras largas.

Como consecuencia de una buena planeación y de un buen trabajo desarrollado, a partir de 1979, la Universidad es incorporada al presupuesto nacional, siendo Ministro de Educación, el Doctor Rodrigo Lloreda Caicedo. A partir de ese instante, es un apetecido botín burocrático, de toda índole, como cualquier Instituto Estatal.

En estos momentos se constituye la Ciudadela.

En sus 20 años, ha tenido ocho (8) rectores.

1. Dr. Jesús A. Lozano Asprilla
2. Dr. Aureliano Perea Aluma
3. Dr. Fidel Quinto Mosquera
4. Dr. Armando Torres Perea
5. Dr. Horacio Ledezma Lloreda
6. M.A. Julio César Halay Córdoba
7. Dr. Hector Damian Mosquera Benitez
8. Dr. Humberto Nariño Villamil.

Su último Rector es por encargo del ICFES y del Ministerio de Educación. Es Bogotano. Los demás han sido chocoanos.

Que en éstos 20 años, haya propósito de reestructuración y enrumbamiento hacia la construcción de un nuevo Chocó.